

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA
Facultad de Ingeniería Administrativa e Ingeniería Industrial
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**PROPUESTA DE REDISEÑO DE PROCESOS CON
BPM PARA MEJORAR LA GESTIÓN DEL AREA
DE OPERACIONES EN LA EMPRESA MONARK
PERÚ S.A EN EL AÑO 2020**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

AUTOR:

Deza Delgado, Brigitte Yanina

Para optar el Título Profesional de INGENIERO
INDUSTRIAL

ASESOR

Dr. José Gustavo Peña Huertas

Lima – Perú
Octubre, 2020

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios por que fue la principal fuente de fortaleza para poder conseguir este logro, a mis padres Ana y Orlando ya que su esfuerzo me motivo a dar siempre más de lo que podía dar, a mi hermano Diego por brindarme su apoyo y ser esa voz de aliento en todo momento y por último a mi mamita Isabel por qué desde donde esta sé que está celebrando conmigo.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por acompañarme en esta etapa de mi vida, a mis padres Ana y Orlado a Diego mi hermano por motivarme a dar más de mí y a mi mamita Olga por sus palabras llenas de fortaleza y sabiduría. A mi profesor por su paciencia y empeño, a mi alma mater por formar profesionales apasionados por lo que hacen por que estudiar Ingeniería Industrial es una de las satisfacciones más grandes de mi vida.

Índice

Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Índice.....	iii
Índice de Figuras.....	vi
Índice de Tablas	vii
Índice de Gráficos	viii
Índice de Anexos.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract	x
1. Generalidades De La Empresa.....	1
1.1. Datos generales de la empresa	1
1.2. Nombre de la empresa.....	1
1.3. Ubicación de la empresa	1
1.4. Rubro de la empresa.....	2
1.5. Tamaño de la empresa.....	2
1.6. Reseña de la empresa	2
1.7. Organigrama de la empresa.....	4
1.8. Visión, misión y política	6
1.8.1. Visión.....	6
1.8.2. Misión	6
1.8.3. Políticas.....	6
1.9. Productos y clientes.....	8
1.9.1. Producto	8
1.9.2. Clientes	10
2. Planteamiento del Problema	11
2.1. Descripción de la realidad problemática	11
- A Nivel mundial	11
- A Nivel nacional.....	14
- A Nivel organizacional.....	15
2.2. Formulación del problema	18
2.2.1. Problema general	18
2.2.2. Problemas Específicos	18
2.3. Finalidad y Objetivos de la investigación	19
2.3.1. Objetivo general.....	19
2.3.2. Objetivos específicos	19

2.4.	Delimitación del estudio.....	19
2.4.1.	Delimitación temporal	20
2.4.2.	Delimitación espacial.....	20
2.4.3.	Delimitación social	20
2.5.	Importancia y Justificación De La Investigación.....	20
2.5.1.	Importancia	20
2.5.2.	Justificación	21
2.6.	Alcance y limitaciones	22
2.6.1.	Alcances.....	22
2.6.2.	Limitaciones.....	22
3.	Marco Teórico.....	23
3.1.	Marco histórico	23
3.2.	Bases teóricas	28
3.2.1.	Rediseño de Procesos.....	28
3.2.2.	Gestión de Procesos de negocios:	39
3.2.3.	Área de Operaciones	41
3.3.	Estudios previos o investigaciones.....	44
3.3.1.	Antecedentes Internacionales.....	44
3.3.2.	Antecedentes nacionales	47
3.4.	Marco conceptual	50
4.	Metodología de la Investigación.....	53
4.1.	Tipo y Nivel de la Investigación	53
4.2.	Población, muestra y muestreo.....	53
4.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	54
4.3.1.	La técnica	54
4.3.2.	El instrumento.....	54
4.3.3.	Procesamiento de datos.....	55
5.	Análisis Crítico y Planteamiento de alternativa.....	56
5.1.	Análisis crítico.....	56
5.2.	Determinación de alternativas de solución.....	59
5.2.1.	Rediseño de procesos con BPM.....	59
5.2.2.	Ciclo de Mejora Continua o Deming (PHVA)	60
5.2.3.	Reingeniería de procesos ó BPR (Business Process Reengineering)	62
5.3.	Evaluación de alternativas de solución	63
6.	Prueba de Diseño	65
6.1.	Justificación de la propuesta elegida.....	65
6.2.	Desarrollo de la propuesta elegida	66

Paso 1. Análisis de la situación Actual	66
Paso 2. Diagnóstico y análisis del proceso	86
Paso 3. Diseño de los procesos	89
Paso 4. Seguimiento.....	98
7. Implementación de la propuesta	102
7.1. Propuesta Técnica de la Implementación.....	102
7.2. Propuesta Económica de implementación.....	104
7.3. Calendario de actividades.....	111
8. Conclusiones y recomendaciones	112
8.1. Conclusiones	112
8.2. Recomendaciones.....	114
9. Referencias Bibliográficas.....	115
10. Anexos	118

Índice de Figuras

Figura 1. Logo de la Empresa	1
Figura 2. Ubicación de la Planta y Centro de Distribución de Monark	2
Figura 3. Organigrama General	4
Figura 4. Organigrama del Área de Operaciones.....	5
Figura 5. Imágenes de Productos (Bicicletas).....	9
Figura 6. Imágenes de Productos (Bicicletas).....	9
Figura 7. Imágenes de productos (Equipos de Gimnasio)	9
Figura 8. Déficit Comercial entre China y EEE.UU.....	13
Figura 9. Reporte de países de América Latina con COVID 19.....	14
Figura 10. Resumen de COVID 19 en Perú.....	14
Figura 11. Diagrama de Ishikawa del Área de Operaciones.....	17
Figura 12. Jerarquización de Procesos.....	24
Figura 13. Representación de un sistema - proceso.....	24
Figura 14. Evolución de la Ingeniería de procesos hacia el BPM	26
Figura 15. Modelos para el mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño	26
Figura 16. Modelo de Proceso ISO 9000.....	29
Figura 17. Mapa de Procesos	29
Figura 18. Indicadores de Gestión de Procesos	34
Figura 19. Proceso de Rediseño.....	35
Figura 20. Enfoque del Rediseño de Procesos.....	36
Figura 21. Gestión de Procesos (BPM).....	40
Figura 22. Mapa de Procesos de la Empresa Monark.....	67
Figura 23. Flujograma del Área de Operaciones	68
Figura 24. Diagrama de Flujo de Almacén.....	69
Figura 25. Diagrama de Actividades del Proceso de Ingresos - Almacén.....	71
Figura 26. Diagrama de Actividades del proceso de Abastecimiento - Almacén	72
Figura 27. Diagrama de Actividades del proceso de Almacenamiento - Almacén	72
Figura 28. Diagrama de Flujo del Área de Control de Calidad	73
Figura 29. Diagrama de Actividades de Muestreo - Control de Calidad.....	75
Figura 30. Diagrama de Actividades Revisión /Planta - Control de Calidad	76
Figura 31. Diagrama de Actividades de Revisión/Despacho – Control de Calidad	76
Figura 32. Diagrama de Flujo de Soporte técnico de la Empresa Monark	77
Figura 33. Diagrama de Actividades de Soporte Técnico	81
Figura 34. Flujograma del Área de Distribución	82
Figura 35. Diagrama de Actividades de Despacho de pedidos - Distribución	85
Figura 36. Mapa de Procesos Actual	90
Figura 37. Diagrama de Actividades Propuesto - Almacén.....	92
Figura 38. Mapa de Procesos Propuesto	97
Figura 39. Calendario de Actividades.....	111

Índice de Tablas

Tabla 1. Relación de productos Monark	8
Tabla 2. Consolidado de Clientes Externos	10
Tabla 3. Consolidado de Clientes Internos	10
Tabla 4. Población	53
Tabla 5. Muestra	54
Tabla 6. Jerarquización del Ishikawa.....	56
Tabla 7. Hoja de Verificación.....	57
Tabla 8. Tabla de Frecuencia	58
Tabla 9. Matriz de Selección de Alternativas de Solución	64
Tabla 10. Tabla de horas extras de Almacén	71
Tabla 11. Tabla de horas extras de Control de Calidad	74
Tabla 12. Lista de Personal por cada zona de trabajo.....	78
Tabla 13. Tabla Resumen de Eficacia 2018 vs 2019	79
Tabla 14. Tabla Resumen de Eficiencia 2018 vs 2019	80
Tabla 15. Tabla Resumen de Productividad 2018 vs 2019.....	80
Tabla 16. Tabla Resumen de horas extras de Soporte Técnico	81
Tabla 17. Tabla de Falsos Fletes - Valorizado.....	83
Tabla 18. Tabla Resumen de horas Extras de Distribución	84
Tabla 19. Guía de Observación - Almacén.....	86
Tabla 20. Guía de Observación - Control de Calidad.....	87
Tabla 21. Guía de observación - Soporte Técnico.....	88
Tabla 22. Guía de Observación - Distribución	88
Tabla 23. Diagrama de Actividades Actual - Almacén	91
Tabla 24. Tabla Resumen de DAP Propuesto - Almacén.....	92
Tabla 25. Gastos de Armados de Terceros	95
Tabla 26. Data Histórica de Armados 2019.....	95
Tabla 27. Indicadores Propuestos	98
Tabla 28. Programa de Auditoría Propuesta	100
Tabla 29. Indicadores de Gestión.....	102
Tabla 30. Propuesta Económica.....	104
Tabla 31. Tabla de Reducción de Gastos en falsos fletes	105
Tabla 32. Reducción de Gastos de Falsos Fletes Propuesta vs Actual	105
Tabla 33. Data Histórica de Ventas Antes vs Proyección	106
Tabla 34. Gastos de Transporte Antes vs Mejorado	107
Tabla 35. Reporte de Transporte en comparación a Ventas	108
Tabla 36. Reducción de Gastos - Terceros	110

Índice de Gráficos

Grafico 1. Diagrama de Pareto del Área de Operaciones	58
Grafico 2. Gastos de Histórico de Falso Flete	84
Grafico 3. Reporte de Ventas Histórico vs Proyección	106
Grafico 4. Gastos de Transporte Monark Antes vs Mejorado	107
Grafico 5. Resultado de Transporte en base a la Venta	108
Grafico 6. Consolidado de Ahorra de Gastos	109
Grafico 7. Armado de Terceros Histórico vs Mejorado	110

Índice de Anexos

Anexo 1. Guía de Observación - Almacén	118
Anexo 2. Guía de Observación - Distribución	118
Anexo 3. Guía de Observación - Control de Calidad	118
Anexo 4. Programa de Auditoria	119
Anexo 5. Guía de Observación - Soporte Técnico	119
Anexo 6. Procedimiento de Control de Calidad	119
Anexo 7. Procedimiento de Almacén y Recepción	119
Anexo 8. Reporte de Armados - Soporte Técnico	119

Resumen

El presente trabajo muestra el análisis de los procesos, diagnóstico y oportunidad de mejora de la empresa Monark Perú S.A , empresa que actualmente se encarga de importar y comercializar equipos de gimnasio, bicicletas , accesorios y repuestos teniendo como parte de sus principales procesos operativos , según su mapa de procesos al Área de Operaciones ; para la cual se busca que sea más productiva y tenga procedimientos de cada etapa del área establecidos a fin de que todos puedan estar alineados al objetivo de la empresa para ello se hará uso de la herramienta de rediseño de procesos con el Business Process Management.

El presente trabajo muestra cada etapa del área de Operaciones con sus distintas falencias y principales problemáticas.

Todo lo indicado nos lleva a la primera problemática que se pretende mejorar y es hacer más productivos los procesos buscando la satisfacción del cliente.

La segunda problemática es no contar con procedimientos establecidos por cada etapa del área de Operaciones, lo cual conlleva a no hacer las actividades bajo un flujo establecido y esto origina sobre tiempos y exceso de procesos improductivos.

Teniendo las siguientes observaciones es por ello que se planteó como propuesta el rediseño de procesos con el Business Process Management a fin de solucionar las observaciones y posicionar el proceso de mejora continua, esta herramienta es bastante ágil y tiene como objetivo eliminar duplicidades, mejorar los cuellos de botella y lo principal es que la herramienta puede ser modificada de acuerdo a las nuevas observaciones que se presenten.

Palabras Claves: Operaciones, Procesos, Gestión por procesos, Productividad.

Abstract

This work shows the analysis of the processes, diagnosis and opportunity for improvement of the company Monark Peru SA, a company that is currently in charge of importing and marketing gym equipment, bicycles, accessories and spare parts, having as part of its main operating processes, according to its process map to the Operations Area; For which it is sought to be more productive and have procedures for each stage of the established area so that everyone can be aligned with the company's objective, for this, the process redesign tool will be used with Business Process Management.

This work shows each stage of the Operations area with its different flaws and similar problems.

Everything indicated leads us to the first problem that it seeks to improve, which is the search to be more productive using less or the same resources that currently exist.

The second problem is not having established procedures for each stage of the Operations area, which leads to not doing the activities under an established flow and this originates over time and excess unproductive processes.

Having the following observations, that is why the redesign of processes with Business Process Management was proposed as a proposal in order to solve the observations and position the continuous improvement process, this tool is quite agile and aims to eliminate duplications, improve necks bottle and the main thing is that the tool can be modified according to the new observations that are presented.

Keywords: Operations, Processes, Management by processes, Productivity.

Introducción

En el presente trabajo se describe el desarrollo de la propuesta de Rediseño de procesos con el Business Process Management esto a fin de mejorar la gestión del área de Operaciones de la empresa Monark Perú S.A.

En el capítulo I se explica las generalidades de la empresa.

En el capítulo II se explica el planteamiento del problema mediante la herramienta Ishikawa y una breve encuesta realizada a los colaboradores la cual permite obtener la principal falencia del área y sus posibles causas.

En el capítulo III se menciona el marco teórico bajo el cual se trabajó teniéndolo como soporte para la implementación de la propuesta.

En el capítulo IV se explica la metodología y la muestra del presente trabajo la cual serán todos los colaboradores del área de Operaciones de las etapas involucradas.

En el capítulo V se explica el análisis crítico de la problemática presentada mediante distintas herramientas permitiendo tener un mayor alcance de la situación actual de la problemática y adicional se explica el planteamiento de otras alternativas.

En el capítulo VI se pondrá en marcha la propuesta sugerida evaluando cada proceso de la herramienta con el fin de mejorar cada objetivo planteado.

En el capítulo VII se enuncia la propuesta económica dentro del cual se detallará todos los costos asociados a la implementación adicional a ello se explicará la propuesta técnica.

En el capítulo VIII se detallarán las conclusiones y recomendaciones que se obtienen de la propuesta Rediseño de procesos con Business Process Management para mejorar la gestión del Área de Operaciones. El objetivo de la propuesta es poder demostrar los beneficios de la herramienta rediseño de procesos con BPM y que cambios a corto y largo plazo trae consigo la implementación de la herramienta.

1. Generalidades De La Empresa

1.1. Datos generales de la empresa

Razón Social: Monark Perú S.A

Nombre Comercial: MONARK

RUC: 20100004756

Fecha de inicio de actividades: 09 / Julio / 1965

Tipo de Sociedad: Sociedad Anónima

Estado de la Empresa: Activo

Actividad Comercial: Venta al por Mayor de Otros Enseres Domésticos.

1.2. Nombre de la empresa

Figura 1.
Logo de la Empresa



Fuente: Monark Perú S.A

1.3. Ubicación de la empresa

Planta y Centro de Distribución Monark

Av. Elmer J. Faucett Nro. 1920. Urb. Aeropuerto Referencia (Zona B)

Departamento

Prov.

Const.

Del

Callao

Figura 2.

Ubicación de la Planta y Centro de Distribución de Monark



Fuente: Google Maps

1.4. Rubro de la empresa

Rubro Comercial: La empresa Monark Perú se dedica a la importación, distribución, compra y venta de bicicletas convencionales, bicicletas eléctricas, equipos de gimnasio, rodados, accesorios y componentes de estos.

Rubro de Servicios: La empresa Monark Perú brinda servicio de ensamblaje y servicio post venta.

1.5. Tamaño de la empresa

Actualmente la empresa Monark Perú tiene 101 colaboradores de los cuales 28 son operativos y 73 administrativos, por ende, el tamaño de la empresa es mediana.

1.6. Reseña de la empresa

La empresa Monark Perú S.A se constituyó el 09 de Julio de 1965 iniciando con la fabricación de marcos y ensamblaje de bicicletas en la planta este paso hizo que se

convirtiera en la única marca peruana de bicicletas de Alta Calidad, en el año 1974 se decide implementar en el área de pintura pistolas electrostática para un mejor acabado.

En el año 2008 deciden incursionar en el mercado de máquinas fitness de uso casero, en el año 2009 implementaron un sistema neumático para el área de ensamblaje esto disminuyo considerablemente los tiempos en esta área.

En el año 2012 Monark se convirtió en la representante de la marca Giant número uno a nivel mundial de bicicletas de alta gama y a partir del 2016 inició la venta de bicicletas eléctricas siendo representantes de la marca Haibike.

Es una empresa dedicada a la importación, exportación, distribución, compra, venta de bicicletas y triciclos de todo tipo, modelo y tamaño, patinetas, monopatines, vehículos a pedal y batería para niños, motocicletas, cuatrimotos y similares, sillas de ruedas y demás vehículos , bicicletas estacionarias para ejercicios, máquinas trotadoras y de caminata, artículos y máquinas de gimnasia, de entrenamiento físico, elípticas de físico culturismo y, en general para toda clase de ejercicios corporales y de gimnasia o similares; así como las partes, piezas y repuestos para todos los productos mencionados.

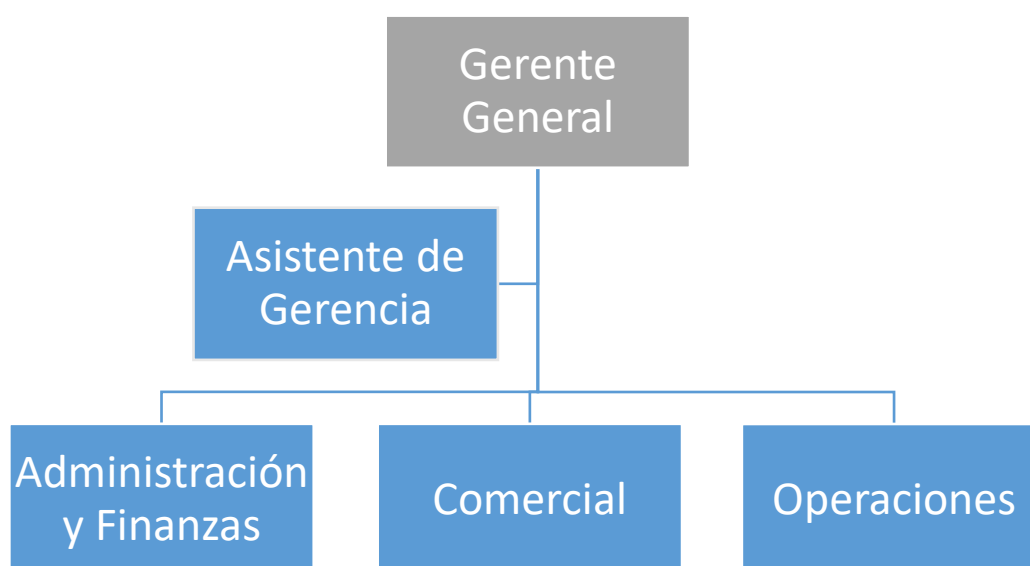
Además, es representante exclusivo de distintas marcas internacionales, entre las que destacan Giant, Liv, Limar, Topeak, Sram, Yakima, entre otras.

1.7. Organigrama de la empresa

Organigrama General

La empresa no cuenta aún con un organigrama definido, por ende, se hace el siguiente planteamiento. A continuación, se mostrará el organigrama de la Empresa a nivel general.

Figura 3.
Organigrama General

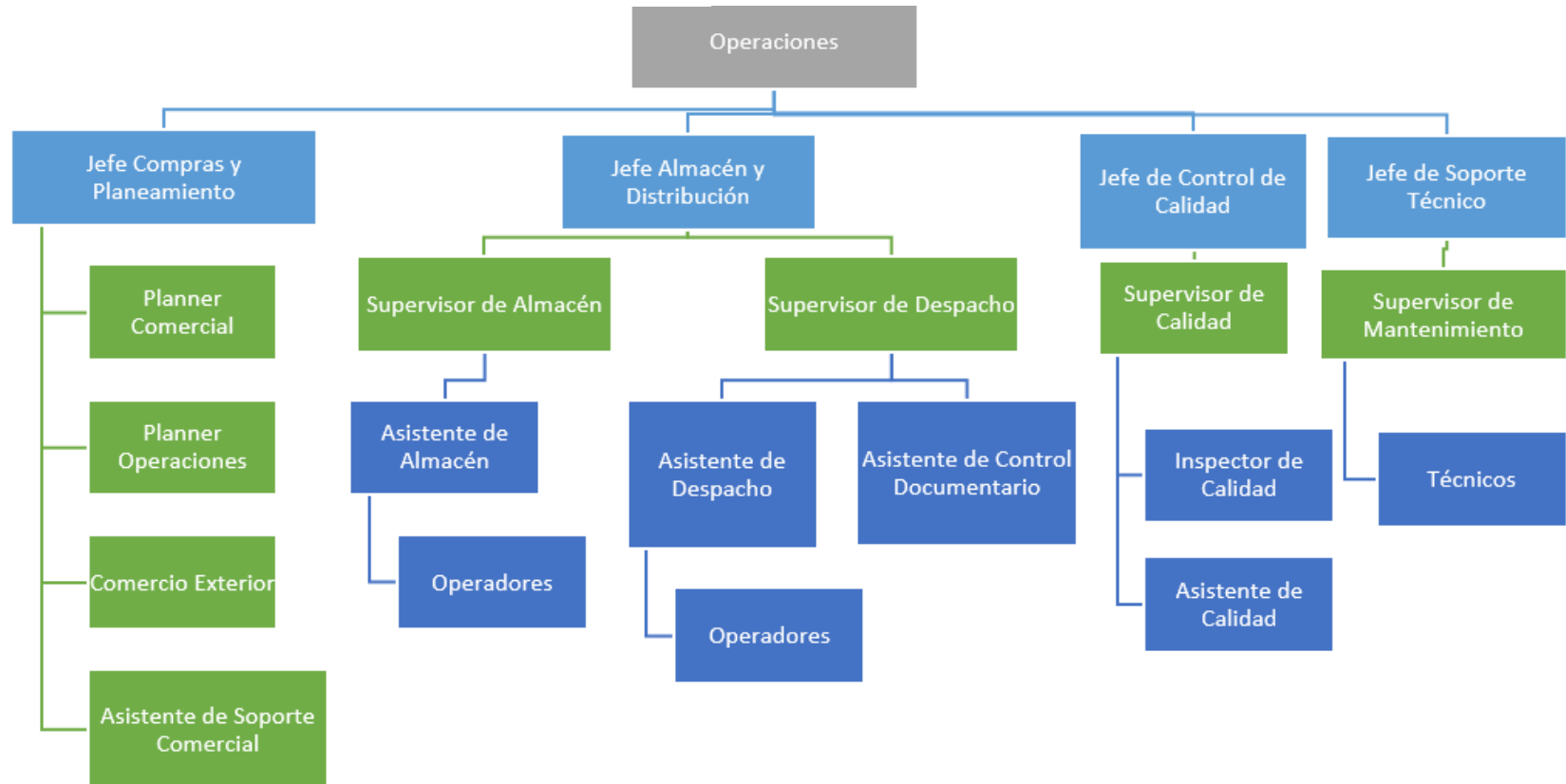


Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se mostrará el Organigrama del Área de Operaciones a nivel de Jefaturas y/o Encargados.

Figura 4.

Organigrama del Área de Operaciones



Fuente: Elaboración Propia

1.8. Visión, misión y política

1.8.1. Visión

“Ser la marca líder y agente de cambio en el eco transporte y estilo de vida saludable con presencia internacional” (Fuente: Reglamento de Funciones MONARK)

1.8.2. Misión

- “Generar compromiso con la visión y los objetivos de Monark
- Generar estrategias y capacidades para adaptarse al cambio del entorno
- Atender con calidad al cliente interno y externo
- Fortalecer la comunicación interna”

(Fuente : Reglamento de Funciones MONARK)

1.8.3. Políticas

Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

“MONARK PERU S.A. es consciente de su responsabilidad laboral, por tanto, establece su política de prevención que tiene como objeto la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo, con el fin de elevar los niveles de la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores, así como el cuidado y la preservación del Medio Ambiente.”

(Fuente: Reglamento de Funciones MONARK)

Por tanto, nos comprometemos a:

- “Desarrollar nuestra actividad velando por la salud e integridad de los trabajadores que forman parte de MONARK PERU S.A. así como de los trabajadores subcontractados, visitantes y terceros dentro de nuestras instalaciones con el objetivo principal de prevenir daños y enfermedades ocupacionales.

- Cumplir con las leyes y reglamentos vigentes relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo, en el desarrollo de nuestras actividades.
 - Identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos en nuestras instalaciones a fin de reducir los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.
 - Ejecutar permanentemente programas de capacitación, entrenamiento y sensibilización en materia de seguridad y salud en el trabajo, para mejorar las competencias de nuestros trabajadores.
 - Garantizar la participación, colaboración y formación de todos los trabajadores en el desarrollo e implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, haciéndoles conscientes de que la responsabilidad en la seguridad incumbe a todo el conjunto de MONARK PERU S.A.
- (Fuente: Reglamento de Funciones MONARK)

Política de Hostigamiento Laboral:

“Monark Perú S.A., participa activamente en la prevención, sanción y erradicación de la violencia, discriminación y especialmente en el de hostigamiento sexual, es consciente de la importancia de establecer mecanismos que ayuden a prevenir e identificar las conductas de acoso sexual. Estos actos atentan contra la dignidad y los derechos humanos fundamentales, que constituyen delitos e infracciones, que generan daños a la salud de las personas, un clima laboral negativo y disminuyen la eficiencia y productividad. En consecuencia, la empresa se compromete a hacer seguimiento al cumplimiento de las normas dirigidas a prevenir cualquier conducta o comportamiento que se califique como acoso sexual, a salvaguardar la información recolectada, a la vez que dar trámite oportuno a las quejas que pueda aparecer en torno al acoso sexual a través del Comité de Intervención contra el Hostigamiento Sexual.”

(Fuente: Reglamento de Funciones MONARK)

1.9. Productos y clientes

1.9.1. Producto

Tabla 1.
Relación de productos Monark

Clase	Sub Clase
BICICLETAS	BMX
	DEMO
	DH/ENDURO
	KIDS MTB
	KIDS URBANO
	MTB
	MTB DS
	MTB HT
	PASEO
	RUTA
	SPORT
	TRIATHLON
	URBANO
E-BIKES	DEMOS
	MTB
	URBANO
EQUIPOS DE GIMNASIO	BANCA
	ELIPTICA
	ESTACIONARIA
	GIMNASIO
	MAQUINAS
	OTROS
	Recuperado
	SPINNING
	TROTADORA
RODADOS	BALANCE BIKE
	COCHES
	E-SCOOTER
	PATINES
	SCOOTER
	TRICICLO
	TRIKES

Data del Sistema de Monark Perú (Fuente: Elaboración Propia)

A continuación, se mostrará un mix de productos del catálogo:

Figura 5.
Imágenes de Productos (Bicicletas)

KIDS MTB	KIDS URBANO	MTB	MTB DS
			

Página web Monark (Fuente: Elaboración Propia)

Figura 6.
Imágenes de Productos (Bicicletas)

BMX	MTB HT	RUTA	URBANO
			

Página web Monark (Fuente: Elaboración Propia)

Figura 7.
Imágenes de productos (Equipos de Gimnasio)

ELLIPTICAS	TROTADORAS	GIMNASIO	SPINNING
			

Página web Monark (Fuente: Elaboración Propia)

1.9.2. Clientes

Los clientes por cada canal de venta de la empresa Monark Perú son los siguientes

Tabla 2.

Consolidado de Clientes Externos

Clientes	
Canal Retail, Online , Institucional y Tradicional	
CURACAO	PLAZA VEA
ESTILOS	PROMOTICK
HIRAOKA	RIPLEY
JUNTOZ	RIPLEY INTERNET
LINIO	SAGA
METRO / E.WONG	SAGA DDP
OECHSLE	SODIMAC
WONG	TOTTUS
JOCKEY PLAZA – FERIA	UNIMUNDO

Datos obtenidos de Monark Perú (Fuente: Elaboración Propia)

Tabla 3.

Consolidado de Clientes Internos

Clientes Internos (Tiendas Propias)
AREQUIPA-CERRO COLORADO
DERBY
MIRAFLORES
PETIT THOUARS
PLAZA LIMA NORTE
TIENDA SAN ISIDRO
TIENDAS CALLAO
WEB MONARK
TRUJILLO

Datos obtenidos de Monark Perú (Fuente: Elaboración Propia)

2. Planteamiento del Problema

2.1. Descripción de la realidad problemática

Como es de conocimiento actualmente los procesos están en constante transformación, en un mundo en permanentes cambios es necesario que las organizaciones tengan un alto grado de adaptabilidad al cambio y a las transformaciones, esto exige a las organizaciones brindar un mejor servicio a su usuario final.

Para poder satisfacer correctamente los requerimientos que trae consigo la adaptabilidad es importante que quién lidere este cambio tenga conocimientos acerca de diseñar, implementar, controlar y mejorar continuamente la competitividad de las organizaciones tanto los procesos administrativos como los operativos que involucran toda la cadena de suministro.

Teniendo en cuenta que el objetivo principal de toda empresa es reducir gastos e incrementar ventas, y esto involucra poder tener una eficiente gestión de procesos del Área de operaciones ya que es ella quien finalmente se encarga de gestionar de manera interna y externa el cumplimiento de lo requerido por el usuario final. Es por ello por lo que el presente trabajo indica lo importante que es gestionar de manera eficiente el área de Operaciones.

Es esta gestión por la cual las más grandes empresas han logrado ser las mejores en su rubro ya que esta evita resolver problemas específicos, por el contrario, te permite hacer un análisis como parte de todo un proceso que afecta directamente a la cadena integrada de todo el proceso global.

- A Nivel mundial

A continuación, explicaremos unas de las principales problemáticas a nivel mundial por la cual el área de Operaciones sufre falencias.

Actualmente el principal riesgo es la diferencia que existe en los pensamientos e imposiciones de las 2 más grandes potencias del mundo los cuales son los países de China y Estados Unidos. Hoy en día estos mismos están debatiendo sus diferentes puntos de vistas y beneficios para cada uno.

“Ambos países están incrementando los aranceles como respuesta a las amenazas de las nuevas políticas internacionales impuestas por el presidente norteamericano Donald Trump. En una puja por proteger sus intereses nacionales, ambas potencias responden a las medidas impuestas por su contrapartida con aumentos de aranceles y eliminaciones de exenciones arancelarias. Esta serie de medidas y constantes cambios en las políticas de comercio exterior entre ambos países, pueden afectar a muchos mercados e impactar al sector marítimo, y también a las terminales portuarias de Buenaventura y del mundo.”

(“Ventura Group”, 2019, p.3-5).

Esto afecta gravemente a las compras por importaciones que ejecutan las empresas en el Perú y una de ellas es Monark Perú ya que, siendo nuestra mayor fuente de ingreso de nuestros productos bandera, cualquier inconveniente de ingresos afecta directamente a las ventas programadas por el Área Comercial por ende trae retrasos en las actividades que realiza el área de Operaciones.

“Washington no solo acusa a Pekín de robar la propiedad intelectual de muchos productos estadounidenses, sino que quiere que el gigante asiático haga cambios en sus políticas económicas porque asegura que las actuales favorecen a las compañías estatales chinas mediante un sistema de subsidios.”

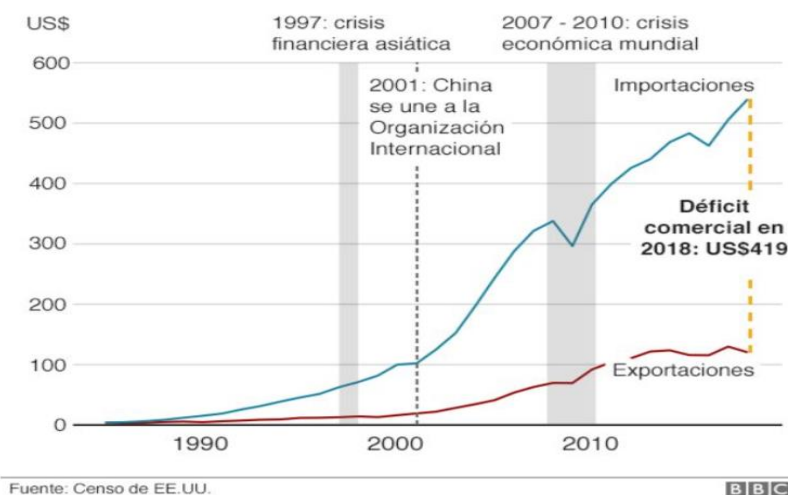
(Daniele Palumbo y Ana Nicolaci da Costa BBC News ,10 de Mayo 2019, p. 16)

Figura 8.

Déficit Comercial entre China y EE.UU

Comercio de EE.UU. con China

El déficit comercial entre EE.UU. y China se ha disparado desde 1985 (en miles de millones de US\$)



Fuente: Censo de EE. UU/BBC NEWS

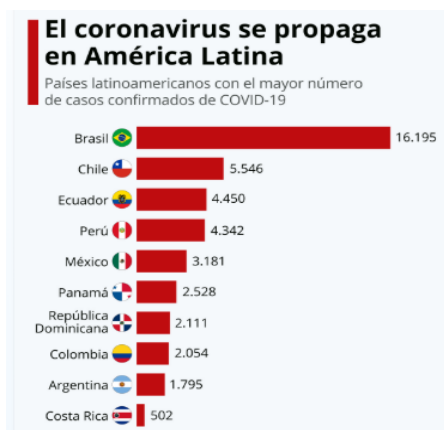
Por otro lado, otra de las mayores problemáticas que surgen en la actualidad a nivel mundial es el famoso virus “Coronavirus” actualmente declarada como pandemia que tiene como origen el país de China.

Este virus ha ocasionado que los embarques de China a Perú se detengan o en su defecto se retrasen debido a que las empresas no están laborando en su totalidad y por ende todos sus procesos desde los operativos hasta los administrativos se quedaron en espera y están tardando más de lo habitual.

Trayendo consigo desacuerdos e incumplimientos de despachos por ende clientes insatisfechos.

Es por ello por lo que un virus de esta índole afecta de manera directa a las empresas que importan de China, aún más a empresas que no tienen procedimientos definidos como es el caso de la empresa MONARK en Lima, Perú.

*Figura 9.*Reporte de países de América Latina con COVID 19



Fuente: Universidad Johns Hopkins

- A Nivel nacional

Actualmente el Covid ha traído consigo diferentes consecuencias para el sector comercial que es al que se dedica Monark. Teniendo como sus principales clientes a Saga Falabella, Ripley, Oechsle, Tottus, Hiraoka, entre otros retails, debido a la pandemia el gobierno del Perú decidido manejar protocolos de seguridad para el uso de las tiendas físicas de los Retail en mención, esto afecta en demasía a Monark ya que el Rubro Retail es uno de sus principales clientes y los que producen mayor rotación de inventarios.

*Figura 10.*Resumen de COVID 19 en Perú

Perú		
Total de casos	Personas recupera	Muertes
690 k	515 k	29,838

Fuente: Wikipedia

Ahora el focus de la empresa es potenciar a un mayor nivel al **Canal Online** tanto del Retail como la **Web Monark** ya que como empresa es un Canal que genera mayores beneficios y menos gastos

asociados, sin embargo, para eso se necesita poder contar con procedimientos establecidos y alineados entre las áreas de Operaciones y Comercial solo de esa manera se podrá sacar adelante la operación y cumplir satisfactoriamente los tiempos de entrega.

- **A Nivel organizacional**

La Empresa Monark actualmente tiene dentro de sus principales Áreas las siguientes:

1. Compras por importación y nacionales
2. Logística de entrada / Recepción – Almacenaje
3. Soporte técnico/Mantenimiento
4. Control de Calidad
5. Distribución – Transporte
6. Servicio y Atención al Cliente.

A continuación, detallaré las áreas adherentes al área de Operaciones que no forman parte de los clientes internos de Monark, sin embargo, su gestión es de suma importancia para que la operación cumpla su propósito.

- El control de Calidad se realiza en China durante la producción es realizado por un tercero que contrata directamente Monark para las inspecciones del producto en proceso y terminado, este informa directamente al Jefe de Calidad de Monark y en base a ello se aprueban y/o subsanan observaciones que se den. **Proveedor:** Asia Quality Focus (AQF)
- La gestión aduanera es manejada por un tercero cumpliendo la función de gestionar todo el proceso desde que la mercancía llega a puerto hasta el ingreso a los Almacenes Monark. **Proveedor:** Despachadora Pisco S.A.
- El servicio de transporte que es manejada por un tercero, sin embargo, hasta la distribución de rutas es controlada por Monark.

En la empresa Monark, la actividad más importante para el área de Operaciones es asegurar el servicio de atención al cliente final dándole un servicio de entrega satisfactorio, teniendo en cuenta los plazos de entrega acordados con el cliente y por ende la calidad del producto, esto con finalidad de poder cumplir con el objetivo de venta mensual y poder cumplir con los gastos presupuestados por mes.

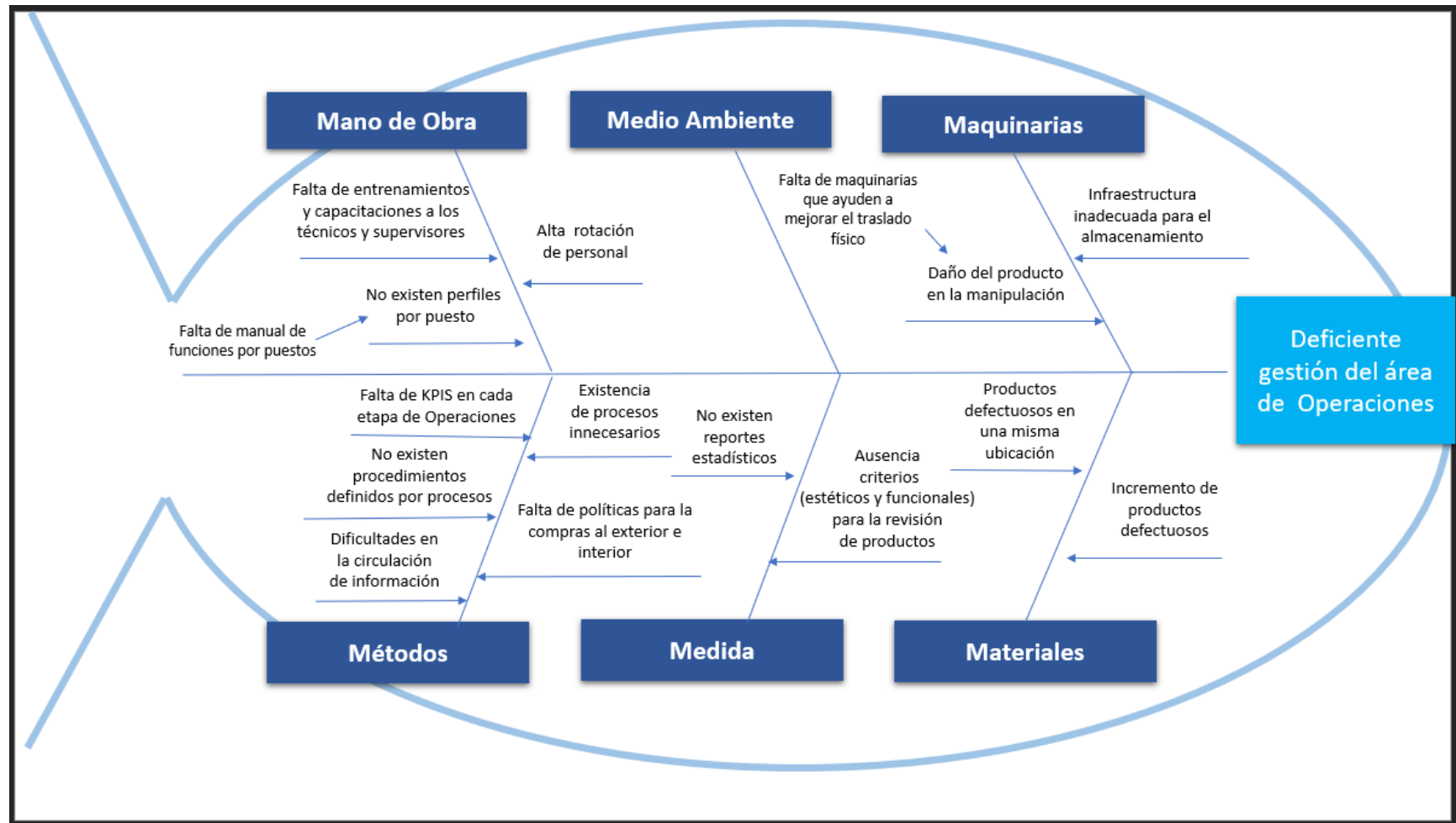
Para ello el equipo de Operaciones analiza el cumplimiento de fechas de ingresos de importaciones, el proceso dentro de la Planta con el área de Calidad y la correcta relación que debe existir entre Almacén y Despacho.

Durante los últimos meses, los diferentes reportes que emiten cada área han presentado varias problemáticas y estas a su vez se ven reflejadas en los reportes que las diversas áreas generan.

El área de operaciones busca poder disminuir el porcentaje de Incumplimiento, para ello analizará las causas por las cuales se dan, al realizar una encuesta encuentra diferentes falencias alrededor de todo el proceso de la operación.

Con ayuda del diagrama Ishikawa se logró determinar que la deficiente gestión del Área de Operaciones tiene consigo diferentes causas lo que hace que se refleje en el último eslabón de la cadena (Despacho)

Figura 11. Diagrama de Ishikawa del Área de Operaciones



Fuente: Elaboración Propia

Como se visualiza en la (Fig. 11) las principales causas del problema principal son las siguientes, las cuales mediante este trabajo ejecutaremos acciones para poder subsanar cada una de ellas.

- Se evidenció que no había un correcto mapa de procesos por ende se tienen existencia de procesos innecesarios eso genera que el área sea improductiva.
- Se presentaron casos en que por falta de procedimientos establecidos el personal genera sobre procesos.
- Se evidenció que existe una deficiente comunicación entre las áreas conexas a la operación, por falta de información que les permita trabajar alineados al mismo objetivo.

2.2. Formulación del problema

2.2.1. Problema general

¿**De qué manera** el rediseño de procesos con BPM mejorará la gestión del Área de Operaciones en la empresa Monark?

2.2.2. Problemas Específicos

- ¿**De qué manera** el rediseño de procesos con BPM podrá **mejorar la productividad** en la gestión del Área de Operaciones de la empresa Monark?
- ¿**De qué manera** el rediseño de procesos con BPM podrá **establecer procedimientos** a los procesos en la gestión del Área de Operaciones de la empresa Monark?

- **¿De qué manera** el rediseño de procesos con BPM **mejorará el actual nivel de comunicación** que tienen las principales áreas en la gestión del Área de Operaciones de la empresa Monark?

2.3. Finalidad y Objetivos de la investigación

La finalidad de la presente investigación es conseguir que la Empresa acepte la implementación del rediseño de procesos con BPM para que pueda mejorar la gestión del Área de Operaciones de la Empresa.

Los objetivos a alcanzar son los siguientes:

2.3.1. Objetivo general

Aplicar el rediseño de procesos con BPM para mejorar la gestión del área de Operaciones de la empresa Monark Perú.

2.3.2. Objetivos específicos

1. Implementar el rediseño de procesos con BPM para mejorar la productividad en la gestión del área de Operaciones.
2. Implementar procedimientos operativos definidos a los procesos que se realizan en el área para mejorar la gestión del Área de Operaciones.
3. Implementar el rediseño de procesos con BPM para mejorar la comunicación interna que involucren a todas las áreas de Operaciones.

2.4. Delimitación del estudio

La presente investigación se ejecutará en la Empresa Monark, contemplando las áreas involucradas a la gestión del Área de Operaciones.

2.4.1. Delimitación temporal

El periodo de tiempo del trabajo fue entre los años 2019-2020.

2.4.2. Delimitación espacial

La investigación se realizará en el área de Operaciones de la empresa Monark.

2.4.3. Delimitación social

La población en estudio estará conformada por todo el equipo de Operaciones. Se trabajará con el 100% de la población a fin de no quitarle confiabilidad a la investigación.

2.5. Importancia y Justificación De La Investigación

2.5.1. Importancia

Actualmente la empresa Monark requiere de una evaluación exhaustiva de su actual proceso para mejorar la gestión del Área de Operaciones ya que existen muchas falencias teniendo en cuenta desde el inicio del proceso hasta el servicio de entrega al cliente final y esto mismo se observa en los elevados gastos en lo que corresponde a toda la cadena de suministro.

El presente estudio ayudará a poder descubrir de qué manera repotenciar las áreas dentro de las cuales se evalúa mayores gastos y así conseguir hacerla productiva.

También se gestionará los procedimientos de cada proceso que involucra el área de Operaciones y por último mejorar la comunicación a fin de que todas las áreas relevantes de la cadena de suministro trabajen bajo una misma misión estratégica sin tener que caer en contradicciones.

Mediante la herramienta del BPM que en inglés significan Business Process Management que en español se traduce a Gestión de Procesos de Negocio.

Aporta que la empresa pueda tener una visión más amplia, buscando mejorar la arquitectura empresarial en conjunto con la alineación estratégica y la articulación de Sistemas de Gestión y procesos.

El objetivo principal será alinear intereses entre los clientes internos y externos tales como los dueños, colaboradores clientes externos.

2.5.2. **Justificación**

El presente trabajo de investigación se justifica tomando como premisa los siguientes criterios:

- **Justificación teórica**

Se espera que el presente trabajo consiga que la Empresa Monark mejore sustancialmente sus procesos, respetando cada procedimiento establecido en común acuerdo con las áreas involucradas y que a su vez sea visualice una notable reducción de gastos operativos y administrativos.

- **Justificación práctica**

Con los resultados que se obtendrán se logrará identificar con precisión los principales procesos del área de Operaciones y evaluar qué áreas podría ser más productivas de lo que son.

Esto permitirá que se pueda establecer procedimientos claros para los colaboradores y de manera conjunta trabajar las funciones de cada colaborador a fin de que conozcan sus funciones específicas que deben desempeñar para lograr un trabajo productivo cumpliendo con los requerimientos del cliente.

De esta manera se implementará indicadores de acuerdo con los recursos que se tengan para poder mejorar la productividad.

- **Justificación metodológica**

Este trabajo permitirá aplicar una metodología para que pueda optimizar procesos y reducir horas/hombre por ende se obtendrá un área de Operaciones más productiva.

Adicional a ello esta metodología influirá de manera directa en la generación de nuevos procedimientos e indicadores que le permitan al área poder obtener mejores resultados ante la alta dirección llegando a conseguir un mejor nivel organizacional a nivel compañía.

2.6. Alcance y limitaciones

2.6.1. Alcances

Para el presente trabajo de investigación se señalan los siguientes alcances:

El estudio se realiza en los procesos del Área de Operaciones de la Empresa Monark Perú S.A, dedicada al rubro de la comercialización e importación de equipos de gimnasio, bicicletas, rodados, accesorios, repuestos y bicicletas eléctricas y que actualmente ubica su planta y centro de distribución en el Callao.

Lo que se redacta será el análisis del estatus actual del Área de Operaciones evaluando cada área que la involucra analizando el rediseño de los procesos para mejorar la gestión de esta esto a fin de elevar el nivel de productividad, establecer procedimientos adecuados a cada área y mejorando el nivel de comunicación entre los equipos involucrado. Generando un mayor nivel de satisfacción del cliente externo como del cliente interno y establecer una clara responsabilidad por cada proceso a todos los involucrados.

2.6.2. Limitaciones

Para el presente trabajo de investigación se señalan las siguientes limitaciones:

- El proyecto de estudio está limitado a todas las secciones que comprenden el Área de Operaciones.
- No se cuenta con procedimientos documentados de los procesos claves del Área de Operaciones.
- No se cuenta con indicadores de seguimiento.
- El período de tiempo de recolección de la información comprende entre el 2019 - 2020 y en ciertos puntos data histórica del 2017 - 2018.

3. Marco Teórico

3.1. Marco histórico

En esta parte de la investigación presentaremos el marco teórico en la propuesta de rediseño de procesos con BPM para mejorar la gestión del Área de Operaciones en la empresa Monark en el año 2020 se dará inicio al nombramiento de las bases teóricas que se tienen ya planteadas, buscando aplicar el concepto de gestión de procesos siendo un tema importante para la estrategia organizacional de la empresa.

Visión histórica:

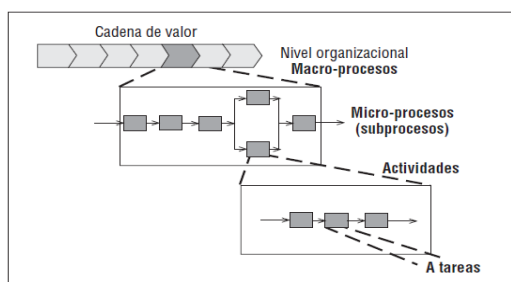
El desarrollo del presente trabajo de investigación va en relación con el rediseño de procesos con Business Process Management y la gestión del área de Operaciones está en incremento, es por ello por lo que es posible mostrar los siguientes estudios.

Evolución del rediseño de procesos

Según Hammer (1994) citado por Aguirre (2007, p. 23)

“Un proceso es “un grupo organizado de actividades relacionadas que trabajan en conjunto para el logro de un objetivo generando valor al cliente”, y advierte que “solamente cuando todas las actividades hayan sido debidamente realizadas se creará valor”.

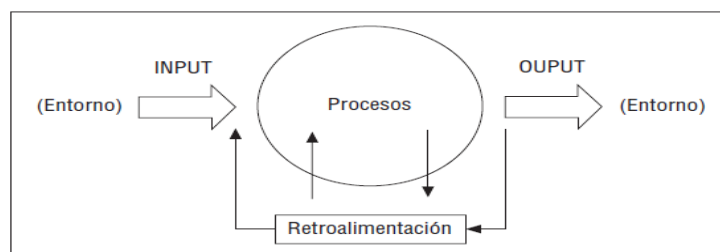
Figura 12.
Jerarquización de Procesos



Fuente: Harrington. J. Mejoramiento de los procesos de la empresa. 1993, p. 34.

“Un proceso está bajo control cuando su resultado es estable y predecible, lo que equivale a dominar los factores del proceso, supuesta la conformidad del input. En caso de un funcionamiento incorrecto, poder saber cuál es el factor que lo ha originado es de capital importancia para orientar la acción de mejora (gestión de calidad).”
(Pérez Fernández de Velasco, 2004, p. 46-47)

Figura 13.
Representación de un sistema - proceso



Fuente: Tomado de Millán, T. A. (2005)

Actualmente en el año 2020 el significado de proceso ha variado sobre todo en los que estos se componen ya que a medida que la tecnología va avanzando este continúa trayendo consigo mayor relevancia para la satisfacción del cliente siendo productivos.

Teniendo claro lo que es un proceso y todo lo que involucra en la presente investigación se busca aplicar la metodología rediseño para poder mejorar el proceso actual.

“Esta definición de proceso bastante clara establece que los procesos no solamente son un conjunto de actividades, sino también una serie organizada de actividades, las cuales deben cumplirse todas para el logro de un objetivo”. (“Hammer (1994) citado por Aguirre (2007, p. 23)”)

Proceso se define como: “conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto”. (ISO, 2015, p. 15)

Evolución del Business Process Management (BPM) o gestión por procesos

“En los años 80, Motorola Inc. introdujo el enfoque Six Sigma como opción de mejora de la eficacia y eficiencia en los procesos de negocio. Este enfoque se basa en la aplicación de principios estadísticos sobre eventos, los que deben estar dentro del nivel de exigencia definido para el proceso, pero sin incorporar la mejora continua”. (Hitpass, 2017)

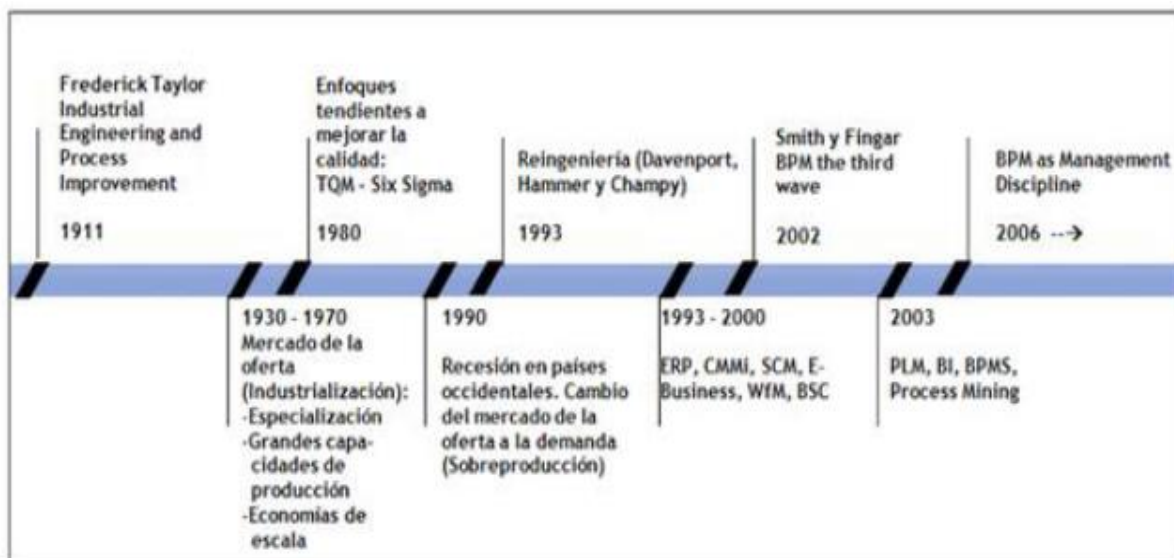
“Durante los años 90, debido a la recesión ocasionada por la sobre oferta de las empresas occidentales y la aparición de la globalización, las empresas buscaban ser mucho más eficientes sus procesos de negocio debido a esto apareció el Business Process Reengineering (BPR), conocido como Reingeniería de Procesos”. (Hitpass, 2017).

“A inicios del 2000, aparece la tercera gran ola en la evolución de la ingeniería de procesos, el BPM”. (Smith & Fingar, 2003).

A continuación, se muestra en la Fig. 14 una línea del tiempo, donde se aprecia la evolución de la gestión de procesos de negocios hasta el BPM definido en la actualidad.

Figura 14.

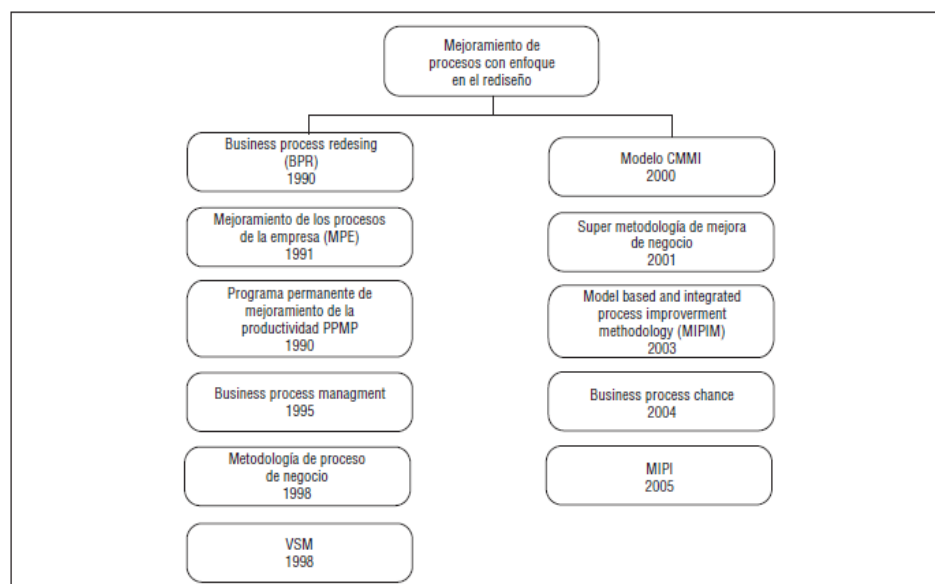
Evolución de la Ingeniería de procesos hacia el BPM



Fuente: BPM y Fundamentos y Conceptos de Implementación (2017)

Figura 15.

Modelos para el mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño



Fuente: Lupita Serrano Gómez y Néstor Raúl Ortiz Pimiento (2012)

El Libro del BPM 2011 Tecnologías, Conceptos, Enfoques Metodológicos y Estándares, pag.10).

“Al principio, la mejora de los procesos de negocio tenía un tratamiento fundamentalmente teórico, en el que la metodología estaba basada en identificar los procesos, determinar los procesos estratégicos, documentarlos, crear un mapa de procesos de toda la entidad, etc. que permitiera “entender la empresa” bajo este nuevo punto de vista que es BPM. Como ayuda a estos trabajos empezaron a utilizarse herramientas ad-hoc que por evolución natural fueron cada vez más y mejores. Así, hasta la llegada del BPMS”.

Evolución de la Gestión de Operaciones

A lo largo del tiempo y conforme van avanzando y estandarizándose los procesos es de suma importancia poder organizar a las empresas en cuanto a los clientes internos por departamentos y/o áreas es por ello que conforme va pasando el tiempo el Área de Operaciones de cada empresa es la encargada de todo el proceso de la cadena de valor de la empresa.

“El campo de Operaciones ha ido evolucionando a lo largo de su historia. A finales de 1800, con la revolución industrial, el área de Operaciones despegó como una economía moderna emergente a partir del nuevo fenómeno de altos volúmenes de fabricación. Los innovadores de aquel tiempo abrieron el camino a la popularización de los sistemas de fabricación que transformaron una economía artesanal en una economía más industrial.”
(Emilio Gómez, “El poder de las Operaciones: historia y presente”,2015)

“Por ello, las Operaciones son y siempre han sido lo que da una organización el “poder de actuar”, ya que son las que crean valor para sus clientes, para sus accionistas y para su ecosistema. Ahora que estamos en la era de las tecnologías digitales, las Operaciones permiten a las organizaciones estar más conectadas y nos permiten mejorar más rápido al tener más información.”
(Emilio Gómez, “El poder de las Operaciones: historia y presente”,2015)

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Rediseño de Procesos

- *Definición de rediseño de procesos*

Primero definiremos brevemente el concepto proceso:

Proceso se define como: “conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto”. (ISO, 2015, p. 15)

Ahora definiremos lo que es el rediseño de procesos y en que consiste:

Para Harrington (2006, p. 64), “El rediseño de procesos se fundamenta en (...) la selección de un proceso existente, para eliminar el gasto, reducir el tiempo de ciclo y mejorar la eficacia del proceso. Después de que el proceso es simplificado, la automatización y la tecnología de la información son aplicadas, maximizando la capacidad del proceso a través de la mejora de la eficacia, la eficiencia, y su adaptabilidad (...). Al rediseño de procesos a veces se lo llama la mejora enfocada, porque ésta concentra el esfuerzo en un proceso actual. Esta metodología es muy usada debido a que el nivel de riesgos es menor y el nivel de costos es más bajo.”

Por su parte Bernhard Hitpass (2011), “Nos detalla que el (...) Rediseño de Procesos tiene como objetivo mejorar el grado de competitividad a través de técnicas de optimización de procesos.

El mayor impacto de un rediseño se tiene si el análisis comienza con los eventos generados por los clientes y los resultados que llegan a ellos, por ejemplo, solicitudes, pedidos, pagos, reclamos, etc.

Las dimensiones de optimización en el rediseño son: reducción de los tiempos de ciclo, mejoramiento de la calidad de los productos y servicios y reducción de costos (...).” A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

Figura 16.
Modelo de Proceso ISO 9000



Fuente: Modelo Estándar de ISO 9000

- *Clasificación de los procesos*

Según Beltrán, Carmona, Carrasco, Rivas y Tejedor (2002) indican que la manera más representativa de ubicar los procesos identificados y sus interrelaciones es a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos. A continuación, se procede a explicar cada uno de los conceptos basados en los autores Beltrán et al. (2002).

Figura 17.
Mapa de Procesos



Fuente: SGP/PCM –2014

- a) “Los procesos clave son también denominados operativos y son propios de la actividad de la empresa; por ejemplo, el proceso de aprovisionamiento, el proceso de producción, el proceso de prestación del servicio, el proceso de comercialización, etc.”
- b) “Los procesos estratégicos son aquellos mediante los cuales la empresa desarrolla sus estrategias y define los objetivos. Por ejemplo, el proceso de planificación presupuestaria, proceso de diseño de producto y/o servicio, etc.”
- c) “Los procesos de apoyo o de soporte son los que proporcionan los medios (recursos) y el apoyo necesario para que los procesos clave se puedan llevar a cabo, tales como proceso de formación, proceso informático, proceso de logística, etc.” “También, podemos distinguir entre procesos clave y procesos críticos. En general, los procesos clave atienden a la definición expuesta anteriormente. Están principalmente orientados hacia la satisfacción del cliente y en ellos se emplean una gran cantidad de los recursos disponibles por la empresa. Por otro lado, un proceso es crítico cuando en gran medida la consecución de los objetivos y los niveles de calidad de la empresa dependen de su desarrollo.” (Camisón, Cruz, & González, 2006, p. 847-848)

La ABPMP en su CBOK (ABPMP, 2013) identifica tres tipos de procesos de negocio:

“Procesos Primarios: Son procesos end-to-end, típicamente son procesos transversales que entregan valor de forma directa al cliente. Suelen ser denominados también procesos “core” dado que representan las actividades esenciales de la organización para cumplir su misión. Estos procesos construyen la cadena de valor donde cada paso agrega valor al siguiente paso.”

“Procesos de Soporte: Son procesos diseñados para soportar los procesos primarios, comúnmente mediante la administración de los recursos y/o la infraestructura requerida por los procesos

primarios. Los procesos secundarios no entregan valor directamente al cliente. Ejemplos de estos procesos pueden ser: finanzas, recursos humanos, entre otros.”

“Procesos de Gestión: Son procesos diseñados para medir, monitorear y controlar las actividades del negocio. Aseguran que los procesos primarios y de soporte sean diseñados y ejecutados de tal forma que cumplan con los objetivos funcionales, financieros, regulatorios y legales. Al igual que los procesos de soporte no entregan valor directamente al cliente.” (ABPMP, 2013)

- *Elementos de los procesos*

Se explicará de manera detallada los elementos que se llevan a cabo en un proceso.

a) “Un input (entrada), producto con unas características objetivas que responda al estándar o criterio de aceptación definido: la factura del suministrador. El input es un “producto” que proviene de un suministrador (externo o interno); es la salida de otros procesos (precedente en la cadena de valor) o de un “proceso del proveedor” o “del cliente”. La existencia del input es lo que justifica la ejecución del proceso. Se adjunta un cuadro con la secuencia de procesos que componen el Proceso del Negocio de una empresa de fabricación; compruebe el lector como el output de un proceso es el input del siguiente.”

b) “El proceso, la secuencia de actividades propiamente dicha. Unos factores, medios y recursos con determinados requisitos para ejecutarlo siempre bien a la primera: una persona con la competencia y autoridad necesarias para asentar el compromiso de pago, hardware y software para procesar las facturas, un método de trabajo (procedimiento), un impreso e información sobre que procesar y como (calidad) y cuando entregar el output al siguiente subprocesso del proceso administrativo.”

“Algunos de estos factores del proceso son entradas laterales, es decir, inputs necesarios o

convenientes para la ejecución del proceso, pero cuya existencia no lo desencadena. Son también productos que provienen de otros procesos con los que interactúa. Un sistema de control conocido con medidas e indicadores del funcionamiento del proceso, del producto del proceso y del nivel de satisfacción del usuario (interno muchas veces).”

c) “El output (salida), producto con la calidad exigida por el estándar del proceso: el impreso diario con el registro de facturas recibidas, importe, vencimiento, etc. La salida es un “producto” que va destinado a un usuario o cliente (externo o interno); el output final de los procesos de la cadena de valor es el input o una entrada para un “proceso del cliente”. Recordemos que el producto del proceso (salida) ha de tener un valor intrínseco, medible o evaluable, para su cliente o usuario.” (Pérez Fernández de Velasco, 2004, p. 44-45)

- *Factores de un proceso*

Según lo detallado por Pérez Fernández de Velasco, 2004, p.46-47)

1. “Personas. Un responsable y los miembros del equipo de proceso, todas ellas con los conocimientos. Habilidades y actitudes (competencias) adecuados. La contratación, integración y desarrollo de las personas la proporciona el proceso de Gestión de Personal”.
2. “Materiales. Materias primas o semielaboradas, información (muy importante en los procesos de servicio) con las características adecuadas para su uso. Los materiales suelen ser proporcionados por el proceso de «Compras».”
3. “Recursos físicos. Instalaciones, maquinaria, utillajes, hardware, software que han de estar siempre en adecuadas condiciones de uso. Aquí nos referimos al proceso de Gestión de Proveedores de bienes de inversión y al proceso de Mantenimiento.”

4. “Métodos/Planificación de los procesos: Método de trabajo, procedimiento, Hoja de Proceso, gama, instrucción técnica, instrucción de trabajo, etc. Es la descripción de la forma de utilizar los recursos, quién hace qué, cuándo y ocasionalmente el cómo.” (Pérez Fernández de Velasco, 2004, p. 46-47)

Se incluye el método para la medición y el seguimiento del:

- “Funcionamiento del proceso (medición o evaluación)
- Producto del proceso (medida de cumplimiento)
- La satisfacción del cliente (medida de satisfacción)”

“De acuerdo a lo indicado líneas arriba se entiende por un proceso bajo control cuando los resultados del mismo logran ser predecibles ya que tienes conocimiento de todo lo que sucede dentro del proceso en sí, sin embargo, cuando no se tiene el control del mismo este trae consigo falencias que si no son identificadas oportunamente continuará generando gastos adicionales al proceso”. (Pérez Fernández de Velasco, 2004)

- *Características de los procesos*

a) Variabilidad del proceso

“La variabilidad del proceso es generada por las repeticiones que cada proceso tiene, estas repeticiones ocasionan en su mayoría ligeras variaciones en las actividades, sin embargo, estas variaciones se ven reflejadas en el proceso que le sigue, quién a su vez quedaría no satisfecho con lo entregado”. (Gema Viviana Carvajal Zambrano, 2017, p.24)

b) Repetitividad del proceso

“La repetitividad del proceso trae consigo características las cuales permiten trabajar en base a ellas y mejorarlas.”

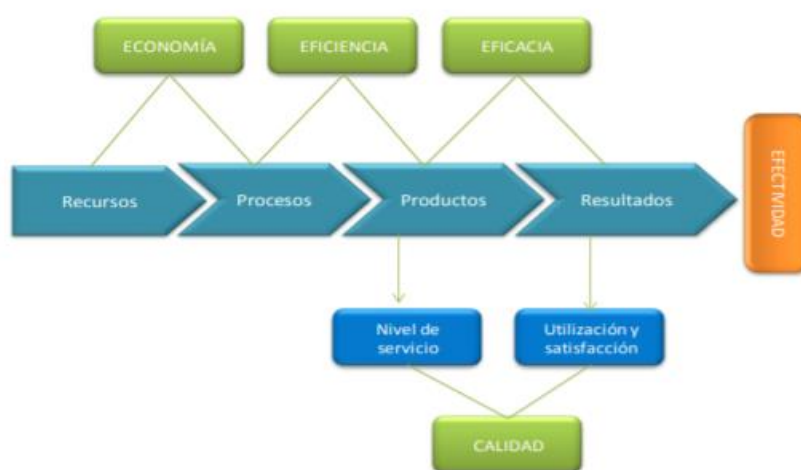
“Si el proceso repetido logra que el producto final cumpla con las especificaciones del cliente, tendremos un cliente satisfecho.”

“Sin embargo, si la continua repetición del proceso trae consigo variaciones y estas no cumplen dentro del rango solicitado por el cliente, esto generan mayores horas/hombre a un mismo producto”. (Gema Viviana Carvajal Zambrano, 2017, p.24)

- *Indicadores de procesos*

“Un KPI (key performance indicator), conocido también como indicador clave o medidor de desempeño o indicador clave de rendimiento, es una medida del nivel del rendimiento de un proceso. “(Parmenter, David ,2015).

Figura 18.
Indicadores de Gestión de Procesos



Fuente: SGP/PCM – 2014 - Departamento Administrativo de la Función Pública, Colombia

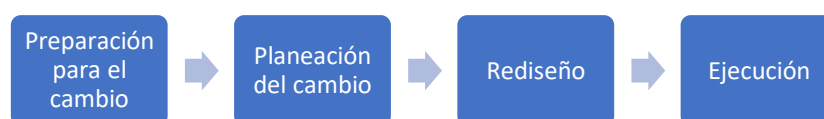
- *Tipos de Rediseño de Procesos*

Rodríguez (2002) menciona que existen tres tipos de rediseño que una organización puede ejecutar:

- “El primero es un rediseño con la finalidad de mejorar los costos.
- El segundo, dirigido a lograr ser el mejor en su clase.
- El tercero, con el fin de realizar una innovación radical.”

Rodríguez (2002), “Todo cambio que la empresa requiere se debería de ajustar al siguiente plan de rediseño.”

Figura 19.
Proceso de Rediseño



Fuente: Elaboración propia basada en Rodríguez (2012)

- *Enfoque de rediseño de procesos*

“El enfoque que se ha dado en el mejoramiento de procesos es el relacionado con la perspectiva del rediseño de procesos, que busca satisfacer los requisitos de los clientes y garantizar que la transformación del *input* en *output* se realice de una mejor forma, más rápida y económica” (Davenport y Short, 1990). “Las características del rediseño se centran en la descripción de los procesos, la actuación en procesos clave y en el análisis del valor de cada fase, buscando lograr los resultados esperados, reduciendo los tiempos de ciclo, mejorando la cadena de valor y la competitividad.”

(Lupita Serrano Gómez y Néstor Raúl Ortiz Pimiento, 2012)

Figura 20.
Enfoque del Rediseño de Procesos

CARACTERÍSTICAS CONTRIBUCIONES	LIMITACIONES	ESQUEMA
<ul style="list-style-type: none"> • Replanteamiento fundamental • Análisis de procesos • Rediseño radical • Resultados drásticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Desdén por el ambiente externo • Posiblemente se ignoran las necesidades de los clientes • Desdén por las necesidades humanas • Se ignoran los subsistemas: directivo, administrativo y operacional 	<pre> graph LR Insumos --> Transformación Transformación --> Producto Operaciones --- Transformación </pre>

Fuente: Adaptado de: H.Koontz y Weihrich, op. Cit. P.346

“Las mejores prácticas de rediseño de procesos de negocio de un proceso sobre el cual parten los esfuerzos de rediseño.” Reijers y Mansar (2005), recopilaron estas prácticas agrupándolas en siete categorías, las cuales son: clientes, comportamiento del proceso de negocio, operación del proceso de negocio, organización, información, tecnología y, ambiente externo.

La metodología y procedimientos del rediseño de procesos está conformado de la siguiente forma.

1. “Análisis de la situación Actual: diagnóstico de la situación en la que se encuentra actualmente la organización, se requiere evaluar:

- La organización: Conocer la organización en su extensión: historia, tecnología, productos y servicios ofrecidos, prácticas y tendencias, estrategias y políticas.
- El entorno: tendencias de la demanda de los productos y servicios ofrecidos por la institución, características de los clientes comprender cuales son las necesidades el cliente interno como externo.

- El flujo de los procesos: información documentada de los procesos tanto administrativos como técnicos para observar cómo se están haciendo las cosas en el momento actual.
- Paradigmas empresariales: examinar los supuestos conscientes e inconscientes de la compañía.”

2. “Diagnóstico/Identificación: se espera reconocer la necesidad de cambio, del análisis de como se ha venido ejecutando los procesos, de manera que será la base para planificar la propuesta de cambio enfocado en los nuevos objetivos de la organización, las necesidades y limitaciones de información y control.”

3. “Diseño: recogida la información anterior se da la etapa de rediseño de:

- Flujos de Trabajo: el proceso que se han reconocido como punto crítico en la organización se revisa, reestructurando actividades que se encuentran válidos, se elimina aquellos que no agregan valor y se crean los que no se están llevando a cabo.
- Flujo de información: se define las clases de documentos, los aspectos de la documentación y sus nuevos flujos, que conlleve a establecer un adecuado sistema de información.
- Organización: diseño de las características generales de la nueva estructura organizacional, cargos y perfiles, funciones gestión financiera, cargas de trabajo y cultura.
- Estrategias y políticas: ¿Cómo se llevarán a cabo todo el proceso según el nuevo diseño, para responder adecuadamente a las nuevas exigencias del entorno?
- Paradigmas Empresariales: nuevas creencias, nuevas formas de hacer las cosas. -
Plataforma Tecnológica: determinar las características y configuraciones necesarias de software y hardware que permitan agilizar el proceso.”

4. “Implementación: Poner en marcha el prototipo de la nueva estructura es uno de los pasos más difíciles de la reingeniería, más aún si existe la sospecha de que habrá reducción de personal tanto administrativo como de planta, se trata pues, en esta fase, de minimizar los traumatismos que pueda implicar la implantación del nuevo modelo en la estructura actual de la organización. Incluye un gran esfuerzo de capacitación, además de la creación de cargos, compra de equipos y consecución de la infraestructura.”

5. “Transformación: Aquí se demuestra que la gestión de cambio ha dado sus resultados, se indicará los resultados propiamente dichos, los objetivos de este cambio y sus beneficios.

Hitpass (2011) en relación con la mejora, rediseño y reingeniería de procesos, ¿Cuál de los sistemas es mejor? En principio, en un contexto de gestión por procesos, la mejora continua es el método natural y mucho menos traumático de buscar la calidad y la excelencia de forma gradual, es un sistema más práctico, eficaz y recomendable para la mayoría de las empresas y escenarios.

“No obstante, en determinadas situaciones existe la necesidad de obtener resultados con mayor calado en una empresa, teniendo así las opciones de rediseño o reingeniería, la elección depende de los riesgos que se asume y grado cambios que se desea realizar y tiempo de obtención del resultado, una reingeniería reinventa no solo a nivel estructural sino también cultural, diseña un proceso ágil, más el rediseño solo automatiza a los procesos para obtener mejores resultados de operación. Teniendo en cuenta las diferencias de las herramientas mencionadas, optar por una reingeniería según Hammer y Champy (1994) es también adaptarse a los cambios rápidos del mundo, pues estos traen consigo avances decisivos, cambiando la forma en que se trabaja y no por que este sea malo sino porque fueron hechos para otras condiciones de mercado que se daba en el pasado.” (Hammer y Champy 1994)

En el transcurso de la elaboración de la siguiente investigación explicaremos por qué deberíamos aplicar un rediseño de procesos a la empresa para eso nos basaremos en algunos conceptos ya empleados por otros investigadores.

3.2.2. **Gestión de Procesos de negocios:**

“El Business Process Management (BPM) se concentra en la administración de los procesos de negocio. Se entiende como tal a la metodología Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management) que orienta los esfuerzos para la optimación de los procesos de la empresa, en busca de mejorar la eficiencia y la eficacia por medio de la gestión sistemática de los mismos.” (Flor Nancy Díaz Piraquive,2008)

“Estos procesos deben ser modelados, automatizados, integrados, monitoreados y optimizados de forma continua.” (Flor Nancy Díaz Piraquive,2008)

El BPM consta de 9 áreas del conocimiento orientadas a la organización y procesos. (Benedict, Biladeau, Vitkus, & Powell, 2013)

a) “Gestión de Procesos de Negocio”

“Esta área nos brinda las bases como el ciclo de vida de BPM, las habilidades y los factores críticos de éxito, para explorar todos los procesos de inicio a fin (end to end), con el fin de generar valor agregado al cliente.”

b) “Modelado de Procesos de Negocio”

“Incluye un conjunto de habilidades y procesos que permiten a las personas comprender, comunicar, medir y gestionar los componentes primarios de procesos de negocio. Además, está área proporciona una comprensión de la finalidad y beneficios del modelado de procesos, un

análisis de los tipos y usos de los modelos de procesos, y las herramientas, técnicas y estándares de modelado.”

c) “Análisis de Procesos”

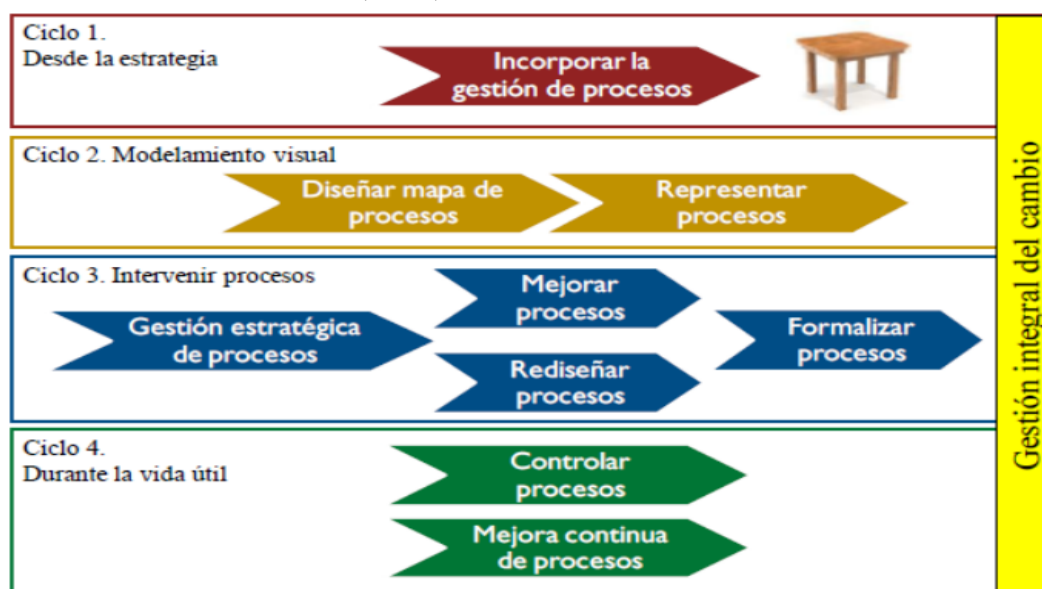
“Esta área implica una comprensión de los procesos de negocio mediante la documentación para validar tanto procesos actuales como futuros procesos. Se analiza el propósito y el fin de cada proceso, mediante la descomposición por componentes y atributos del proceso.”

d) “Diseño de Procesos”

“Proporciona pautas de como fluye el trabajo, la aplicación de reglas,

el uso de las herramientas digitales, los recursos de datos y los controles operacionales y financieros. Esta área analiza su alineación con las estrategias y objetivos del negocio de gobierno.”

Figura 21.
Gestión de Procesos (BPM)



Fuente: Juan Bravo Carrasco en “Gestión de Procesos”

Requisitos para la realizar una Gestión por Procesos

Según la Norma ISO 9001:2008 para que una organización pueda gestionar por procesos tiene que realizar lo siguiente:

- “Identificar los procesos necesarios para el sistema de Gestión de Calidad y su aplicación a través de la organización”
- “Determinar la secuencia e interacción de estos procesos”
- “Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurar de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces”
- “Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos”
- “Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos”
- “Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de los procesos.” (ISO 9001:2008)

Límites, elementos y factores de un proceso:

“Los procesos han existido desde siempre ya que es la forma más natural de organizar el trabajo (...) Para ello, y en primer lugar hemos de: Determinar sus límites, para en función de su nivel asignar responsabilidades Identificar sus elementos y factores para determinar sus interacciones y hacer su posible gestión” (Pérez, 2013, p.54).

3.2.3. Área de Operaciones

El área de Operaciones con el transcurrir de los años ha ido tomando forma, bajo la cual se detallarán distintas bases teóricas en el presente trabajo.

(Naim Caba Villalobos, Oswaldo Chamorro Altahona, Tomás José Fontalvo Herrera, “Gestión de la Producción y Operaciones”, pag 4.)

“El arte de combinar los recursos de una organización para elaborar productos o prestar servicios. Considerando el concepto ampliamente, la administración de operaciones está relacionada con la producción de bienes y servicios. Diariamente tenemos contacto con una gama de bienes y servicios, los cuales se producen bajo la supervisión de administradores de operaciones”.

“La Dirección de Operaciones (DO) es una disciplina académica compuesta por un cuerpo heterogéneo de conocimientos, experiencias y técnicas que tienen como común objetivo la dirección y gestión de las actividades de producción de bienes y servicios en el seno de cualquier tipo de organización. La moderna DO no surge hasta finales de la década de 1950.” (Meredith y Amoako- Gyampah, 1990: 147).

“Sin lugar a duda, la DO es una de las materias que ha asimilado con mayor rapidez los avances que se han ido produciendo en el conocimiento científico de la empresa, y también una de las que ha sufrido mayores cambios y transformaciones en la naturaleza de sus contenidos a lo largo del tiempo” (Buzacott, 1994: 118)

Enfoques más predominantes de Operaciones:

1. “Enfoque funcional es el enfoque tradicional o clásico y está fundamentado en que los administradores planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de una organización”.
2. “Enfoque conductista que está fundamentado en las relaciones humanas, da importancia a las relaciones interpersonales y del comportamiento de la organización. Bajo este esquema

o enfoque, los administradores trabajan a través de otras personas para dirigir las actividades de una organización”.

3. “Enfoque de toma de decisiones, conocido también como enfoque de sistemas, está fundamentado en el uso de datos y técnicas cuantitativas para la adopción de decisiones que faciliten el logro de los objetivos. Los administradores de operaciones son principalmente tomadores de decisiones dentro de un sistema de producción o de operación”. (Naim Caba Villalobos, Oswaldo Chamorro Altahona, Tomás José Fontalvo Herrera, “Gestión de la Producción y Operaciones”, pag 2-3.) “

“La dirección o administración de operaciones en la empresa es un área funcional que, junto a marketing y finanzas, es una de las piezas clave para el buen rendimiento de la organización empresarial. Todas las decisiones que se toman en este departamento interfieren directamente sobre la estrategia de operaciones y los resultados de la misma. Por tanto, estar al cargo de la dirección conlleva una gran responsabilidad ya que son destino de una buena parte de la inversión de capital aportado por los accionistas.” (Pedro, “Gestión de departamentos en la empresa”, Agosto 15, 2016)

Aspectos fundamentales del área de Operaciones:

- Empresa como un sistema en su conjunto
- Calidad Total
- Un equipo humano integrado

3.3. Estudios previos o investigaciones

3.3.1. Antecedentes Internacionales

- Investigación 1

Autor: Sáez Contreras, Pilar Constanza. Título: Rediseño de Procesos de negocio en una empresa de reparaciones y diseño de un sistema de información. Caso Aplicado: REPAIRCO LTDA. Valparaíso - Chile: Universidad Técnica Federico Santa María - Departamento De Industrias, 2017.

Resumen:

“En la tesis menciona, que el rediseño consiste en someter a un cambio fundamental las actividades pertenecientes a un proceso de negocios, involucrando el uso de tecnologías de la información. Para entender de mejor forma el concepto, se postulan tres ideas que son fundamentales dentro del rediseño. La primera habla de la presencia de la visión estratégica en el proceso y es llamada la reconciliación fundamental, ya que hace que el proyecto sea concebido a partir de las bases o pilares que rigen el comportamiento y los objetivos de la organización. La segunda idea dice que la magnitud de los cambios implementados y su efecto sobre la empresa son altos, concepto que va de la mano con la visión estratégica planteada anteriormente.

Finalmente se postula la necesidad de ver a la organización como un conjunto de procesos interconectados y no como áreas funcionales independientes, ya que la comunicación y flujo de la información será el principal apoyo para lograr una empresa integrada. La investigación mencionada logro lo siguiente con la metodología rediseño de procesos. La presente memoria tiene por objetivo principal el rediseño de los procesos de negocio de la empresa de reparaciones Repair Co Ltda. Para lograrlo se creó una metodología de rediseño a partir del estudio bibliográfico de autores y sus distintas propuestas. La metodología creada fue aplicada a los procesos de negocio de la empresa iniciando con la identificación de su estrategia y lineamientos básicos, seguido de

un análisis de factores críticos de éxito y de indicadores generales para poder plantear los objetivos del rediseño. Para seleccionar el proceso a rediseñar se modelaron los procesos relacionados con el cumplimiento de los objetivos planteados utilizando BPMN y se analizaron mediante la creación de indicadores específicos para cada uno, eligiendo así el peor evaluado. El proceso seleccionado fue sometido a cambios tanto de responsabilidades como estructurales, los que fueron modelados con BPMN.

Dado que el rediseño incluía la incorporación de un software, fue necesaria la aplicación de metodologías de ingeniería de software, las que incluían la definición de diagramas de caso de uso y de clases mediante lenguaje UML.

Finalmente, se evaluaron los efectos que tendría el rediseño en los problemas encontrados en el análisis de la empresa, junto con una evaluación de los beneficios y costos que traería el proyecto en términos económicos. En la siguiente parte de la investigación explicaremos en base a teorías internacionales sustentadas anteriormente la segunda variable a tocar la cual es Gestión de la Cadena de Suministro.” (Sáez Contreras, Pilar Constanza, 2017, p.0)

- Investigación 2

Autor: Sadday Preciado Mariscal. Titulo: Mejora de Procesos de Negocio en una empresa de Implantación de Sistemas de Información utilizando B.P.M. Guadalajara, Jalisco – México. Instituto tecnológico y de estudios Superiores de Occidente, 2016.
Resumen:

“Definir la estrategia del negocio a través de nuestro modelo de negocio, para con ello modelar los procesos críticos de: Proceso de Comercialización y Proceso de Operaciones. Actualmente uno de los procesos críticos en este proyecto, es el proceso de Comercialización, en donde intervienen de

manera constante los tres departamentos de la organización. La comunicación debe fluir entre estos para lograr el fin principal que es el servicio al cliente. Con la concientización de la importancia del trabajo en equipo y la medición de resultados con respecto a resultados del proceso (Gobierno de Procesos). Lo mismo aplica para el proceso de Operaciones, ya que los consultores atienden solicitudes de clientes de forma aislada sin existir mayor documentación del caso más que una bitácora de servicio, la cual no brinda información concreta de seguimiento y solución.

Esto llevará a eficiente la comunicación horizontal de Consultoría INT, la comunicación entre los procesos y sus responsables son la clave para el éxito en la gestión por procesos, contrario a lo que siempre hemos conocido como estructura funcional (comunicación vertical). Con apoyo de la disciplina de BMP se busca conceptualizar a todos los integrantes de Consultoría INT, como dueños y responsables de procesos y no como ocupantes de puestos funciona.”
(Sadday Preciado Mariscal,2016,p.0)

- **Investigación 3**

Autor: Bach. Fernández Cabrera, Antero Bach. Ramírez Olascoaga, Luis Ángel Pimentel, 25 de julio del 2017. Título: Propuesta de un plan de mejoras, basado en gestión por procesos, para incrementar la productividad en la Empresa Distribuciones A & B.
Resumen:

“La presente investigación está enfocada en la elaboración de un modelo de gestión por procesos para la empresa Distribuciones A & B. La empresa está dedicada a la producción de agua de mesa embotellada en bidones con capacidad de 20 litros, y cuenta con pocos años dedicándose a este rublo del agua de mesa. El objetivo principal de esta investigación es elaborar la propuesta de un plan de mejoras basado en gestión por procesos, para incrementar la productividad. Esto se realiza utilizando, el mapa de

proceso de la empresa, los diagramas de flujo, y los diagramas causa efecto correspondiente a los procesos de la empresa.

El proceso metodológico se basa en el recopilar la información mediante el análisis de documentos, utilizando archivos, documentos, y cuestionarios y la entrevista, cuya finalidad es obtener datos e información a partir de fuentes documentales y observar los hechos a través de la valoración por parte de los encuestados y entrevistado, con el fin de ser utilizados dentro de los límites de nuestra investigación.

El principal resultado de esta investigación es que la empresa Distribuciones A & B, mejoraría en el proceso de producción, las estrategias de ventas de la empresa y un posible aumento de la satisfacción de los colaboradores y clientes.

La productividad se incrementaría en un 22.18%, se reduciría el desperdicio de agua en el lavado de bidones, se eliminaría un puesto de trabajo que no generaría valor y la empresa tendría un ciclo de mejora continua anual para una constante evaluación y desempeño de los procesos. La inversión para la implementación del sistema se recuperará en el transcurso del primer año, el resultado del análisis beneficio – costo es de 1.39, es decir que la propuesta es económicamente viable, en donde se recupera la inversión y se obtienen ganancias.”

(Fernández Cabrera, Antero Bach. Ramírez Olascoaga, Luis Ángel Pimentel, 2017, p.0)

3.3.2. Antecedentes nacionales

- Investigación 1

Autor: Omar Rodrigo Llaccta Guerrero. Título: Rediseño de procesos en el área de maquila de una empresa del sector consumo para mejorar la administración de materiales. Lima- Perú. Universidad Nacional Mayor De San Marcos, 2018.

Resumen:

“El objetivo de la presente tesis es realizar el rediseño de los procesos en un área de maquila de una empresa del sector consumo con la finalidad de mejorar la administración de materiales. Para su ejecución se basó en la metodología de rediseño de procesos y la mejora continua del ciclo planificar, verificar, hacer y actuar. En el transcurso de la presente investigación se procederá a mostrar los beneficios obtenidos a raíz del rediseño de procesos, así como también la comparación de los procesos antes y después de la implementación en el Área de Maquila

Por último, se muestra como rediseño de procesos en el Área de Maquila disminuyó el costo anual de los materiales defectuosos en un 50.32% y disminuyó en 29.07% el número de incidencias de material defectuoso ambos en el periodo 2017-2018. Asimismo, se muestra como la implementación de nuevos procedimientos y políticas disminuyó en un 43.48% el promedio anual de ítems con diferencia en el periodo 2017 – 2018.”
(Omar Rodrigo Llaccta Guerrero,2018,p.0)

- Investigación 2

Autor: Rojas Ruiz, Erika Thalia, Bances Tenorio, Karem Del Milagro. Título: Propuesta de rediseño de procesos para la mejora de la gestión en la empresa llanki cine+medios EIRL en la ciudad de Chiclayo. Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo Chiclayo-Perú, 2017.

Resumen:

“La presente investigación, titulada Propuesta de rediseño de procesos para la mejora de la gestión en la empresa LLANKI Cine+Medios EIRL-Chiclayo, fue realizada en la empresa mencionada y abordó la situación problemática de las falencias en el control interno y la gestión de procesos. Así, la investigación propuso como objetivo general rediseñar los procesos para mejorar la gestión de

la empresa. Para ello, se utilizó la metodología descriptiva no experimental. Se tuvo en cuenta la metodología de Richard Chang, enfocando el análisis y la propuesta sobre la base del modelo SAMME.

La población de estudio estuvo conformada por los trabajadores de la empresa, a quienes se les aplicó entrevista y encuestas, lo que permitió obtener como resultado qué procesos debían ser mejorados, los cuales fueron 4: contacto con el cliente y propuestas de realización del producto, así como mayor nivel de control y puntualidad con la entrega final manteniendo la *calidad* requerida por el cliente. La propuesta de rediseño, basada en el modelo SAMME, tomó en cuenta estos resultados y generó un modelo aplicado a la empresa y a esos procesos con la finalidad de realizar cambios drásticos y rápidos que permitan darle continuidad y sostenibilidad a la empresa. El modelo de rediseño propuesto por esta investigación plantea las 5 fases del modelo SAMME (seleccionar, analizar, medir, mejorar y evaluar) aplicadas específicamente a los procesos de la empresa

LLANKI	Cine+Medios	EIRL.”
--------	-------------	--------

(Rojas Ruiz, Erika Thalia, Bances Tenorio, Karem Del Milagro, 2017, p.0)

- Investigación 3

Autor: Andrea Maryorie Dorival Berrú. Título: Desarrollo del Business Process Management para el rediseño de los procesos en los proyectos de inversión para la construcción de centros de salud pública. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2020.

Resumen:

“El propósito de esta investigación es rediseñar los procesos en relación a los proyectos de inversión, en específico construcción de centros de salud pública, propugnando la simplificación administrativa y convirtiendo las falencias que toda entidad del estado tiene en una ventaja

competitiva que le sirva de oportunidad para brindar proyectos de inversión de calidad, los cuales tengan una duración que concuerde con la complejidad del proyecto y que satisfaga las necesidades de los asegurados.

Toda entidad pública y empresa del estado se rige bajo ciertas normas y leyes decretadas por el Estado, estas leyes son diferenciadas por cada ámbito de acción en el que esta entidad o empresa se pueda desenvolver.

En el caso de los proyectos de inversión pública, el Decreto Legislativo 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de las Inversiones, este Decreto Legislativo brinda un reglamento en el cual detalla cuales son las funciones que los involucrados deben realizar, además de lineamientos para el trato de los proyectos de inversión y el Decreto Legislativo 1246 que crea diversas medidas de Simplificación Administrativa, el cual restringe que ciertos documentos sean solicitados innecesariamente. Luego de aplicar estos Decretos Legislativos y la metodología Business Process Management (BPM), desde el levantamiento de procesos hasta el rediseño y modelado de los procesos, se obtuvieron solo los procesos que agregan valor al producto que se espera obtener.”

(Andrea Maryorie Dorival Berrú;2020,p.0)

3.4. Marco conceptual

1. **Cadena de Valor:** está constituida por un conjunto de procesos que va a permitir a una empresa manejar sus productos de forma correcta desde su concepción hasta su comercialización de manera tal que en cada una de las fases se añade valor.
(Pau Cos Jordi y De Navascués (s/n))

2. **Cultura:** La cultura organizacional tiene varios efectos sobre el comportamiento de sus miembros. En primer lugar, en los procesos de atracción y selección, lo que perpetua aún más la cultura existente. (Díaz Bretones, F. y Rodríguez Fernández, A. (2003))
3. **Eficacia:** aptitud evidenciable para lograr un resultado predefinido, lo cual es aplicado tanto a las gestiones, acciones y labores como a sus resultados.
4. **Eficiencia:** Es aquella medición de la capacidad de actuación para el cumplimiento e objetivos determinados, minimizando el empleo de recursos (Andrade 2005: p. 253).
5. **Equipo:** “Consiste en un pequeño grupo de personas cuyas habilidades se complementan entre sí, trabajando para la consecución de una serie de objetivos comunes, de los que son responsables”. (Katzenback J. y D. Smith, “The discipline of Teams” 1993, p. 111)
6. **Gestión:** “Es aquel proceso que está orientado al manejo correcto de los recursos de una organización logrando la eficacia y la eficiencia con el objetivo de satisfacer las necesidades de la empresa”. (Pallu 1999: 24).
7. **Mejora Continua:** “La mejora continua es consecuencia de una forma ordenada de administrar y mejorar los procesos, identificando causas o restricciones, estableciendo nuevas ideas y proyectos de mejora, llevando a cabo planes, estudiando y aprendiendo de los resultados obtenidos y estandarizando los efectos positivos para proyectar y controlar el nuevo nivel de desempeño.” (Gutiérrez Pulido, 2010, p. 66-67)
8. **Organización:** “Agrupación social las cuales están relacionadas de forma recíproca, que se rigen por usos, normas y costumbres y cada una de ellas tiene un objetivo específico”. (De la Garza, E. (2007: p. 56)

9. **Operaciones:** en una empresa son todas aquellas actividades que tienen relación con las áreas de la misma que generan el producto o servicio que se ofrece a los clientes. (Emilio Gómez García, 2020).
10. **Procedimiento:** Son una serie de labores concatenadas, que constituyen una sucesión cronológica y el modo de ejecutar un trabajo, encaminados al logro de un fin determinado (Gomez , 1995, p.134)
11. **Productividad:** Productividad es una medida de la eficiencia económica que resulta de la capacidad para utilizar inteligentemente los recursos disponibles. Rodríguez (1993)
12. **Procesos:** “Es una totalidad que cumple un objetivo completo y que agrega valor para el cliente. Esta unidad es un sistema de creación de riqueza que inicia y termina transacciones con los clientes en un determinado período de tiempo. (Bravo, 2009,27).
13. **Rediseño de Procesos:** “Revisión fundamental y diseño radical de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costes, calidad, servicio y rapidez.” (Hammer & Champy, 1994, p. 42).
14. **Reingeniería del proceso organizacional:** “Reformulación integral y de un rediseño de procesos de una organización para obtener mejoras decisivas en los costos, calidad, servicio y rapidez”. (M. Hammer y J. Champy, Avoiding the hottest New Management Cute, 1994, pp. 25-26).

4. Metodología de la Investigación

4.1. Tipo y Nivel de da Investigación

El presente trabajo es de investigación cuantitativa de tipo Aplicada, debido a que contribuirá con la mejora de la gestión del Área de Operaciones través del rediseño de procesos haciendo uso de la metodología BPM.

Teniendo siempre en cuenta que se debe de analizar y evaluar las mejores opciones que nos permitan dar valor agregado a la organización.

El presente estudio es de característica descriptiva, ya que se analiza y desarrolla la metodología de rediseño de procesos aplicando el Business Process Management (BPM) sobre el área de Operaciones.

Y es de nivel de investigación es aplicativo, exploratorio y transversal ya que la recolección de datos se realizará en un momento dado.

4.2. Población, muestra y muestreo

Población: La presente investigación estará segmentada por todo el equipo de Operaciones de la empresa Monark Perú S. A. Está constituida por el personal de la alta dirección, administrativos y operativos. Para un mejor resultado segmentaremos la población, por área y puestos de trabajo.

Tabla 4.
Población

AREA	PUESTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Operaciones	Gerente de Operaciones	1	2.6%
	Jefe de cada Área	4	10.5%
	Supervisores	4	10.5%
	Planners	2	5.3%
	Asistentes	5	13.2%
	Personal Operativo	22	57.9%
	TOTAL GENERAL	38	100%

Fuente: Elaboración Propia

Muestra: Se considera el 100% de los colaboradores del Área de Operaciones de la empresa Monark S.A, personal administrativo y operativo.

Tabla 5.
Muestra

GRUPO OCUPACIONAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
EJECUTIVO	1	3%
ADMINISTRATIVO	15	39%
OPERATIVO	22	58%
TOTAL GENERAL	38	100%

Fuente: Elaboración Propia

Muestreo: No aplica.

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta parte de la investigación detallaremos las técnicas e instrumentos que usaremos para poder obtener la información necesaria y por ende concluir con los resultados que se requieren.

4.3.1. La técnica

- Encuesta
- Observación
- Entrevista

4.3.2. El instrumento

El instrumento que usaremos serán los siguientes:

- Cuestionario mixto con preguntas Abiertas y Cerradas.

- Ficha de Observación (Check list), esta ficha se utilizará para obtener los datos de la productividad haciendo una evaluación del antes y después.
- Guía de entrevista, preguntas previamente formuladas y desde ahí surgen otras inquietudes

4.3.3. **Procesamiento de datos**

El procesamiento de datos se realizará bajo el programa de Microsoft Excel, para realizar reportes, estadísticas, indicadores, análisis, gráficas de control, diagrama de Pareto, diagrama de causa/efecto. Adicional a ello para la elaboración de diagramas de flujo se usará el software Microsoft Visio. Se utilizarán manuales de procedimientos y diagramas de flujos empleando la notación el Business Process Management, esto a fin de tener una mejor visión de todos los procesos relacionados en el presente trabajo.

5. Análisis Crítico y Planteamiento de alternativa

5.1. Análisis crítico

En esta parte del presente trabajo se explicará con mayor detalle la problemática-

Tabla 6.
Jerarquización del Ishikawa

Nº	CAUSA	IMPACTO	POSIBLE CORRECCIÓN
1	Existencia de procesos innecesarios	Mayor generación de horas/hombre y horas extras por jornada laboral	Estandarizar procesos en todas las áreas, generar el mapa de procesos.
2	No existen procedimientos definidos por procesos	Horas muertas Exceso de personal por temporadas	Implementación de nuevos procedimientos establecidos.
3	Dificultades en la circulación de información	Objetivos no detallados Nadie conoce las metas de la organización	Creación de informes y/o reportes periódicos del avance de la meta que permitan mantener al tanto a todos.
4	Falta de KPIS en cada etapa de Operaciones	No te permiten cumplir tus objetivos a nivel organizacional	Implementar indicadores que permitan llegar a los principales objetivos de la empresa
5	Incremento de productos defectuosos	Demora en los despachos directos a clientes finales	Incremento de productos defectuosos
6	Productos defectuosos en una misma ubicación	Demora en la selección de productos para la entrega de mercadería	Diferenciar una zona para dichos productos. Implementar inventarios cíclicos.
7	Daño del producto en la manipulación	Producto final rechazado por el cliente	Implementar procedimiento de manipulación de productos según su clase
8	No existen perfiles por puesto	Personal no se hace responsable de los errores.	Implementación de manual de funciones
9	Ausencia de criterios (estéticos y funcionales)	Diferentes puntos de vista y no se concreta una información única para toda el área	Implementación de check list para las revisiones.

Fuente: Elaboración Propia

Comentario de la tabla de Jerarquización del Ishikawa:

El principal problema son la existencia de procesos innecesarios, dentro de ellos generan duplicidad de procesos y/o en su defecto horas hombres extras.

El segundo problema que se logra visualizar en el Ishikawa es la falta de procedimientos definidos por cada proceso, para toda empresa es vital poder tener controlado sus procesos al no tenerlos no existe manera de poder controlar si no tenemos claro que debemos controlar.

La circulación de información que va de la mano con una comunicación efectiva entre todas las etapas del área de operaciones es importante que sea efectiva ya que de ella depende poder trabajar de manera alineada al objetivo principal del área e incluso el objetivo de la empresa. A fin de poder revisar cuál de es el que más afecta la gestión del área se realizó una encuesta paulatina durante 4 semanas todo el equipo de Operaciones.

Tabla 7.
Hoja de Verificación

HOJA DE VERIFICACIÓN		
Área: Operaciones	Rango: 4 Semanas	
Causas del problema	Conteo	Frecuencia de la Causas
Existencia de procesos innecesarios		10
No existen procedimientos definidos por procesos		7
Dificultad en la circulación de información		6
Falta de KPIS en cada etapa de Operaciones		3
Ausencia criterios (estéticos y funcionales) para la revisión de productos		3
No existen perfiles por puesto		3
Incremento de productos defectuosos		3
Productos defectuosos en una misma ubicación		2
Daño del producto en la manipulación		1
TOTAL		38
Observaciones: Consolidado de encuesta de 38 colaboradores		

Fuente: Elaboración Propia

Mediante una encuesta elaborada al personal del área de Operaciones, gerente, jefes de cada área, supervisores, analistas, asistentes, personal técnico y operativo, se pudo determinar que la principal

causa del porque la gestión de operaciones no es productiva es por qué no existen procedimientos definidos por cada proceso del área de Operaciones y esto conlleva a que la gestión del área tenga deficiencias.

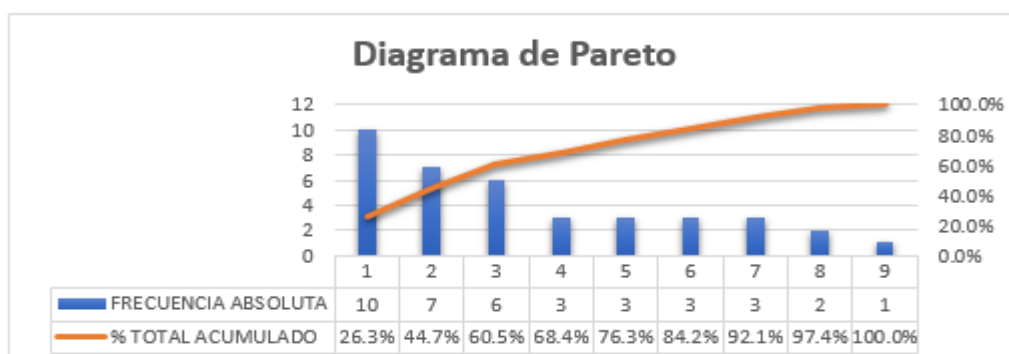
En el siguiente Tabla. 8 se detallará las causas en forma descendente y se calculó la frecuencia acumulada, el porcentaje total y acumulado del resultado que arrojo la encuesta.

Tabla 8.
Tabla de Frecuencia

N°	CAUSAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	% TOTAL	FRECUENCIA ACUMULADA	% TOTAL ACUMULADO
1	Existencia de procesos innecesarios	10	26.3%	10	26.3%
2	No existen procedimientos definidos por procesos	7	18.4%	17	44.7%
3	Dificultad en la circulación de información	6	15.8%	23	60.5%
4	Falta de KPIS en cada etapa de Operaciones	3	7.9%	26	68.4%
5	Ausencia criterios (estéticos y funcionales) para la revisión de productos	3	7.9%	29	76.3%
6	No existen perfiles por puesto	3	7.9%	32	84.2%
7	Incremento de productos defectuosos	3	7.9%	35	92.1%
8	Productos defectuosos en una misma ubicación	2	5.3%	37	97.4%
9	Daño del producto en la manipulación	1	2.6%	38	100.0%
TOTAL		38	100%		

Fuente: Elaboración Propia

Grafico 1.
Diagrama de Pareto del Área de Operaciones



Fuente: Elaboración Propia

En el diagrama de Pareto del grafico 1 se puede observar como 4 causas comprenden el 68.4% de las cuáles serán los principales puntos a mejorar en el presente trabajo.

5.2. Determinación de alternativas de solución

En el transcurso del avance de esta investigación, se dio a conocer las diversas falencias que actualmente presenta el área de Operaciones de la Empresa Monark y lo importante que es poder manejar una mejora a un nivel macro ya que todas las etapas del área deben trabajar alineados al mismo objetivo, para ello es importante poder mejorar procesos, establecer procedimientos y por ende tendremos un equipo más productivo.

A continuación, se presentarán 3 alternativas de solución a la problemática planteada de la empresa Monark.

5.2.1. Rediseño de procesos con BPM

El rediseño de procesos es una herramienta que permite encontrar oportunidades de mejora en el desarrollo de cada proceso de la empresa.

Permitirá aumentar la productividad, reducir tiempos muertos, procesos duplicados por ende se mejora la calidad de los resultados.

➤ Ventajas del rediseño de procesos con BPM:

- Incremento de la productividad
- Mayor competitividad
- Estandarización de los procesos evaluados de la compañía
- Reducción de desperdicios o procesos duplicados
- Aumento de control
- Reducción de gastos obteniendo una mayor rentabilidad como empresa.

➤ Desventajas del rediseño de procesos con BPM:

- La adaptabilidad del personal para los nuevos procesos
- El respetar los nuevos procedimientos sin tener que cometer los mismos errores.
- Resistencia al cambio.
- El tiempo de implementación puede ser mayor de lo esperado

Al añadirle al rediseño de procesos el BPM, tendrá como efecto inmediato la elaboración de manuales de procedimientos generando así una mayor productividad obteniendo mejores resultados con menores recursos y en menos tiempo. Esta mejora iría de la mano con implementar reportes y/o informes que permitan mejorar la circulación de la información y poder analizar mejoras en base a datos estadísticos.

Adicional a ello a nivel estructural, el cambio en los procesos mismo genera cambios en las operaciones, se eliminan duplicidades, etc.

5.2.2. **Ciclo de Mejora Continua o Deming (PHVA)**

El ciclo de Deming es una herramienta que consiste en 4 etapas las cuales son:

Planificar – Hacer – Verificar - Actuar.

“Mejora continua, se refiere al diseño y la práctica de cómo el diseño del proceso se continuará perfeccionando tanto para adaptar a la realidad como para capitalizar innovaciones.”

(Bravo Carrasco, 2011, p. 81-82)

El objetivo principal de esta herramienta es generar la evaluación de los procesos realizados con el fin de detectar los procesos deficientes y mejorarlos hasta lograr un nivel óptimo, de esta manera potencializamos los procesos deficientes y alineamos todos a un mismo objetivo.

El ciclo de Deming es una herramienta que permite resolver problemas recurriendo al aprendizaje de forma continua. Esta metodología es tan versátil que permite beneficiar a la empresa en todos los niveles.

Ayuda a identificar los eventos que se pueden mejorar y los objetivos a alcanzar.

➤ Ventajas del ciclo de Deming:

- El planteamiento es sencillo.
- Reducción del % de procesos duplicados
- “Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos.”
- “Consiguen mejoras en un corto plazo y resultados visibles.”
- “Reduce el % de productos defectuosos (producto = bien + servicio).”
- “Incrementa la productividad y dirige a la organización hacia la competitividad.”

(Proyecta Innovación, 2017)

➤ Desventajas del ciclo de Deming:

- Este proceso se adecua de una mejor manera sobre todo cuando las condiciones son exactas y precisas, no tiene cabida a aquellas variables que conlleven a realizar mayores cambios.
- De tener una emergencia no es aplicable debido a que con los 4 pasos a seguir estos están obligados a cumplirse uno por uno.
- La presente propuesta puede tomar la mayor parte del tiempo en las primeras etapas.

5.2.3. Reingeniería de procesos ó BPR (Business Process Reengineering)

La reingeniería de procesos consiste el rediseño radical de los procesos y una revisión profunda del proceso actual de la empresa. Si bien es la más completa ya que involucra a personal de la alta dirección y lejos de proponer una mejora a los procesos actuales, el enfoque de la reingeniería es crear un proceso nuevo, teniendo como punto de partida el proceso existente.

La expresión “Reingeniería de Procesos fue adoptada por Michael Hammer y James Champy en el ya clásico volumen, publicado en 1993, *Reengineering the Corporation*”. (Hammer, M.; Champy, J: Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution, 2003.)

Esta herramienta se caracteriza por el carácter radical que opta con el objetivo de aplicar y obtener mejoras en el rendimiento de la organización.

El objetivo de la reingeniería de procesos es proporcionar a la empresa un cambio radical, teniendo como premisa la satisfacción del cliente.

Acá el principal impulsor del cambio es el Directorio de la empresa, no es una decisión de cualquier colaborador. Se incluye el análisis coste/beneficio.

➤ Ventajas de la Reingeniería de procesos:

- Cambios radicales del proceso actual
- Enfocado en las verdaderas necesidades de los clientes
- Renovación de la organización

➤ Desventajas de la Reingeniería de procesos:

- Alta rotación de personal
- Resistencia al cambio

- Requiere de inversiones importantes
- Cambios drásticos no son bien aceptados

5.3. Evaluación de alternativas de solución

De acuerdo con las propuestas aplicativas mencionadas tanto el rediseño de procesos con Business Process Management, el ciclo de Mejora continua (PHVA) y la reingeniería de procesos, las tres son herramientas que permitirán mejorar los procesos del área de Operaciones.

Sin embargo, cada una tiene un enfoque diferente los cuales se detallarán líneas abajo:

El rediseño de procesos con Business Process Management es la herramienta que requiere un equipo de personas con habilidades que aporten a la organización y esto de la mano de las tecnologías adicional a ello involucrando el BPM, este mismo permitirá crea nuevos métodos, políticas, reglas y prácticas de gestión en la organización que permitan poder gestionar y optimizar continuamente las actividades y procesos del negocio. Esta herramienta ayuda a las organizaciones a estandarizar sus procesos. El BPM permite identificar, diseñar, ejecutar, documentar, medir, monitorear y controlar los procesos de negocio automatizados y no automatizados con el fin de lograr resultados consistentes que permitan dar inicio a la optimización de cada uno de sus procesos.

El Ciclo de Deming (PHVA), permitirá establecer mejoras a un bajo coste con el objetivo de satisfacer los requerimientos de los clientes. Al cumplir con las 4 etapas cíclicas se debe volver a la primera y repetir el ciclo nuevamente, esto a fin de conseguir mejorar en los procesos examinados.

Reingeniería de procesos, esta herramienta conseguirá que la empresa a la cual se aplique pueda tener una mejora general a la organización, buscando cambios radicales partiendo de los ya

existentes. Actualmente para una empresa es sumamente complicado en invertir en una reingeniería de sus procesos ya que involucra un presupuesto mayor.

Luego de analizar cada alternativa de solución explicada se realizó una matriz de selección de alternativas de solución, esto a fin de evaluar por criterios cual es la más conveniente, la alternativa más adecuada es implementar el Rediseño de Procesos con BPM.

Tabla 9.

Matriz de Selección de Alternativas de Solución

N°	CRITERIO	Peso	ALTERNATIVAS					
			Rediseño de Procesos con BPM		Ciclo de Deming		Reingeniería de procesos	
			Puntaje	Valor	Puntaje	Valor	Puntaje	Valor
1	Solución al problema principal	15%	2	0.3	2	0.3	2	0.3
2	Costo de implementación	20%	2	0.4	2	0.4	0	0
3	Gestión de Posibilidades de Éxito	5%	2	0.1	1	0.05	1	0.05
4	Facilidad de implementación	30%	2	0.6	2	0.6	0	0
5	Tiempo de implementación	15%	2	0.3	1	0.15	0	0
6	Alineamiento a la estrategia	15%	2	0.3	1	0.15	2	0.3
TOTAL		100%	12	2	9	1.65	5	0.65
Alternativa Elegida			1		2		3	
Excelente:2 - Bueno:1 - No Bueno:0								

Fuente: Elaboración Propia

El rediseño de procesos con BPM es la alternativa que se adecua más a las necesidades y realidad de la empresa, logrará involucrar a todas las áreas de Operaciones a un nivel mayor, rediseñando los principales procesos, mejoran la circulación de información, generando reportes estadísticos con la ayuda de los KPIS.

6. Prueba de Diseño

6.1. Justificación de la propuesta elegida

En el presente trabajo de investigación se busca mejorar la productividad del área de operaciones mediante la herramienta rediseño de procesos con BPM (Business Process Management) con ello también se busca implementar procedimientos establecidos que permitan a los colaboradores tener una visión más integral de cada proceso que se ejecuta en la organización.

Adicional se requiere implementar reportes estadísticos por cada etapa del Área de Operaciones a fin de manejar una correcta comunicación en base a estadística que permita poder analizar los puntos críticos del área obteniendo así información relevante para la toma de decisiones.

Al establecer flujos pro cada proceso, la productividad aumenta y las horas muertas disminuyen ya que no se malgastan recursos humanos y materia prima.

Al pretender mejorar la gestión por procesos la organización podrá estar alineada a un mismo objetivo orientado a la satisfacción del cliente, solo de esta forma se podrá obtener un mejor resultado teniendo una correcta ejecución de los nuevos procesos diseñados.

En la actualidad las empresas necesitan trabajar en base a la relación correcta de los procesos y no por funciones y/o áreas buscando así una cultura organizacional que motiva la responsabilidad individual y colectiva. En base a lo analizado y desarrollado en los puntos anteriores, la metodología más adecuada para las mejoras que se requieren actualmente en el área de Operaciones de la empresa Monark es el “Rediseño de procesos con Business Process Management con el fin de mejorar la gestión del área de Operaciones”.

Esta metodología fue escogida mediante un análisis de costo, la facilidad de implementación, el tiempo de implementación y lo relacionado que está directamente al problema principal.

6.2. Desarrollo de la propuesta elegida

Rediseño de procesos aplicando el BPM

En esta parte del presente trabajo se explicará de manera detallada el por qué la herramienta Rediseño de procesos con el Business Process Management es la solución más adecuada para poder mejorar la gestión del Área de Operaciones.

Para ello y en base a la teoría antes explicada se tendrá en cuenta las fases del rediseño de procesos con el Business Process Management.

Paso 1. Análisis de la situación Actual

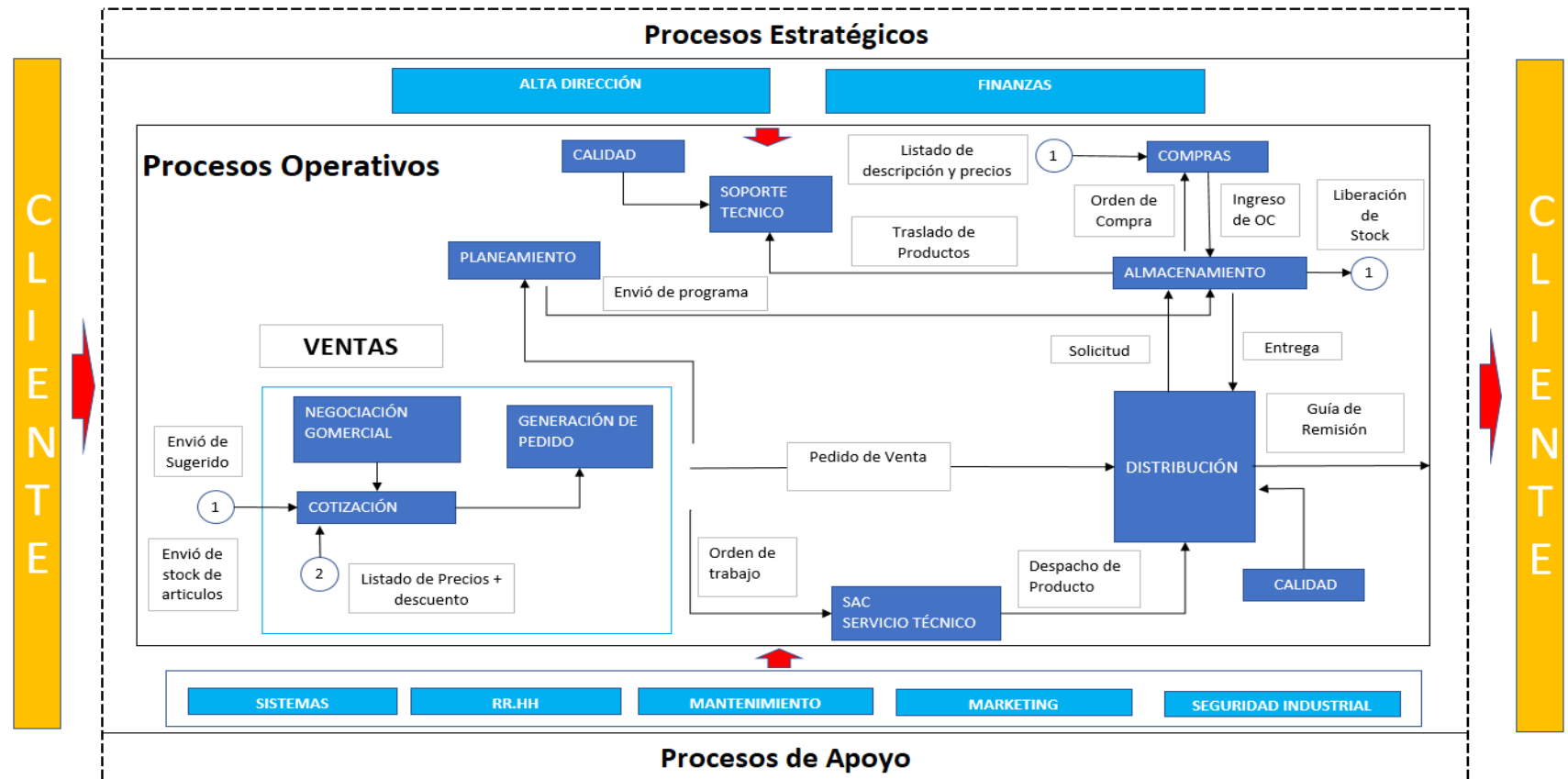
Dentro de esta primera etapa se detallará el estado actual del Área de Operaciones antes de aplicar la herramienta propuesta esto permitirá conocer cómo se encuentra el área y cuáles son sus puntos más críticos.

Para ello se empleará el mapa de procesos lo cual podrá ayudarnos a identificar los 3 principales tipos de procesos y que áreas se encuentran dentro de cada una de ellas.

El objetivo de este mapa de procesos es evidenciar la interrelación existente entre todos los procesos y sub procesos que tiene la organización y como cada uno de ellos está enfocado al servicio de atención al cliente, con las ventas y con el soporte que requiere la gestión de la organización.

Se debe determinar dentro del proceso de Operaciones cuáles son los procesos primarios de la gestión propia y cuáles cumplen la función de procesos de apoyo.

Figura 22.
Mapa de Procesos de la Empresa Monark

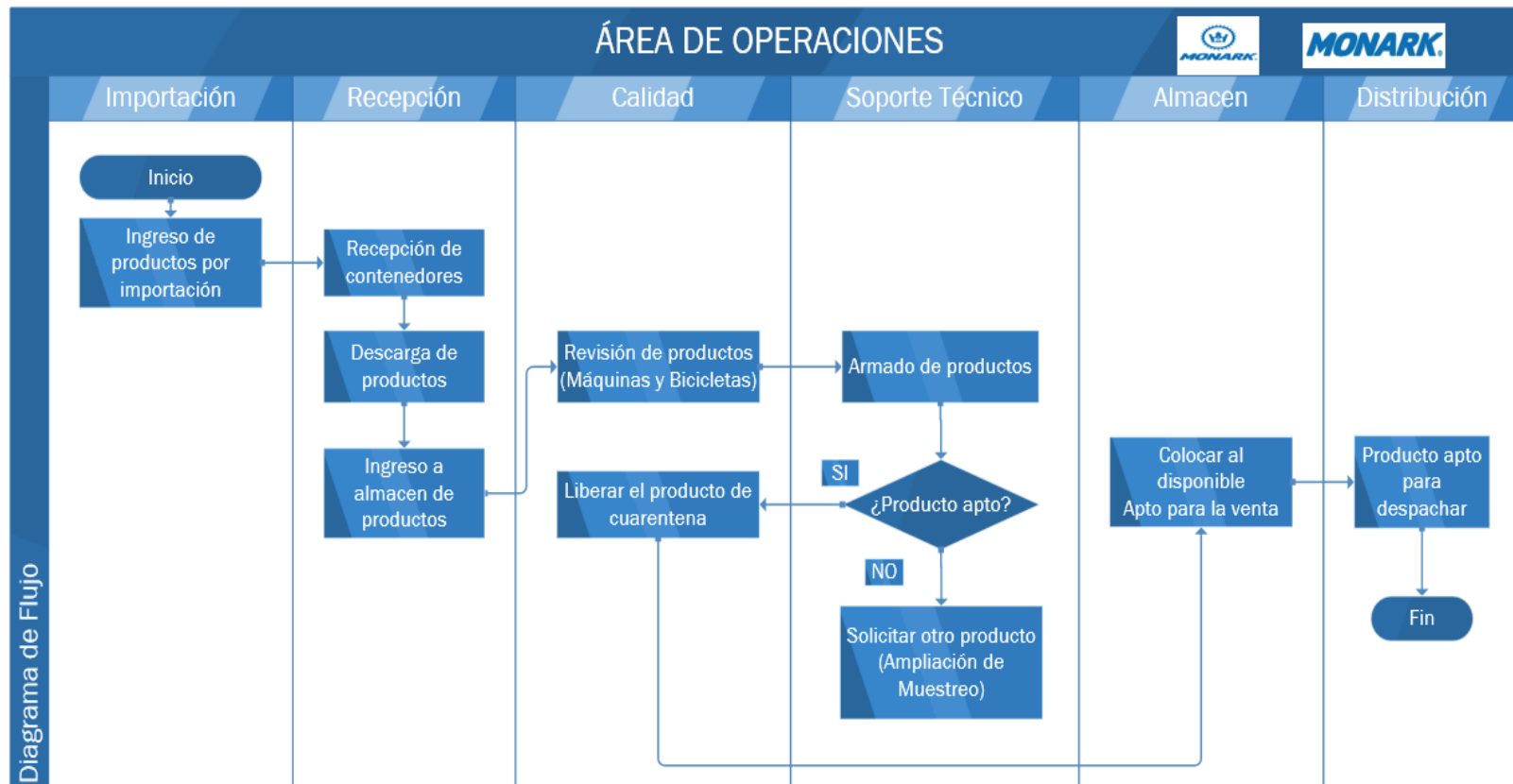


Fuente: Elaboración Propia

Al diagramar el mapa de procesos de la empresa Monark se puede notar cuán importante es el Área de Operaciones y cuando influye en el objetivo principal del negocio.

A continuación, detallaremos el macro proceso del área de Operaciones que será analizada esto a fin de conocer cada etapa y sus principales problemáticas, mediante un flujograma.

Figura 23.
Flujograma del Área de Operaciones



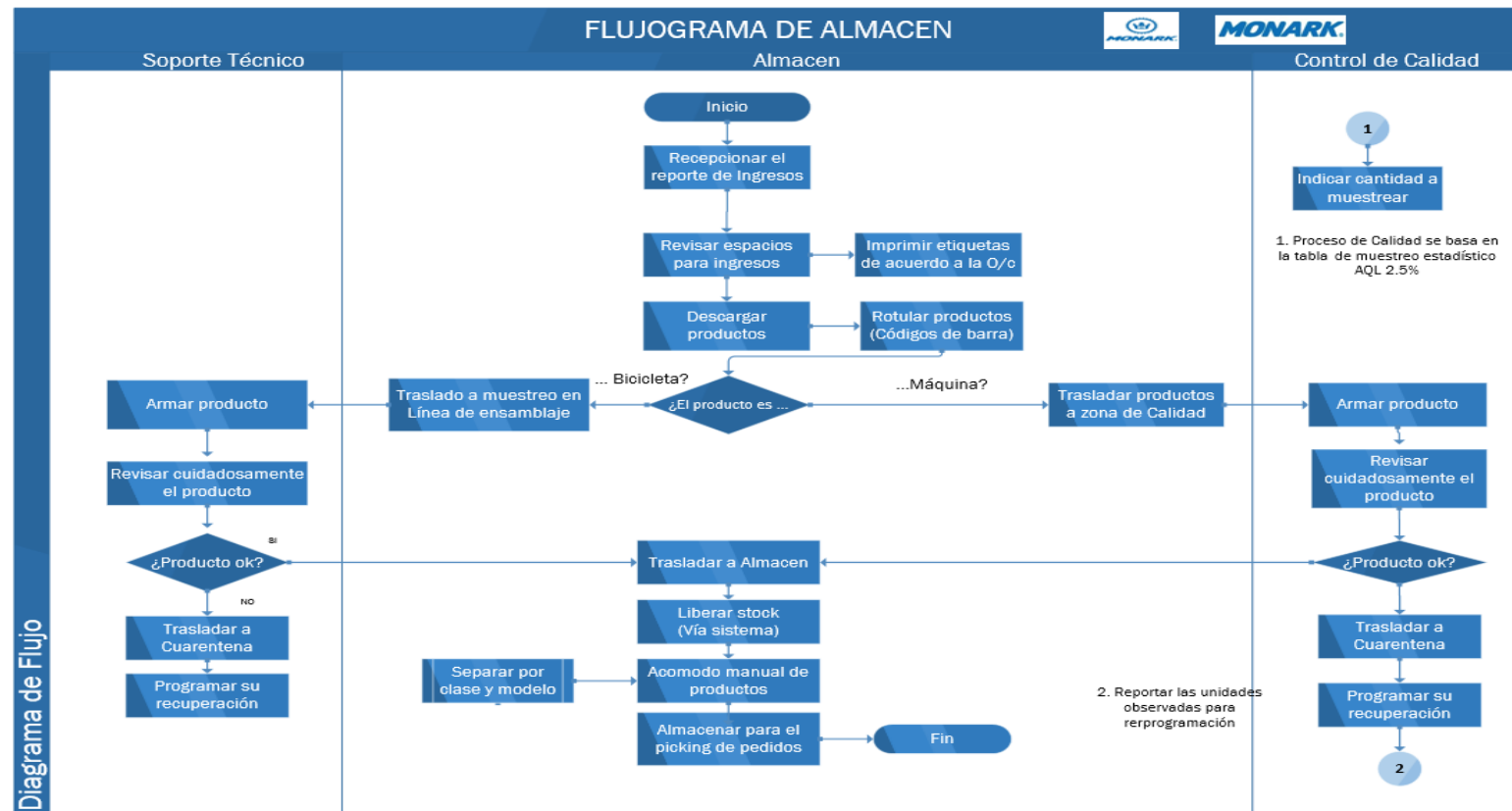
Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se diagramará cada proceso del área de Operaciones y se indicará como se encuentran cada uno de ellos detallando sus principales indicadores que se pudieron encontrar.

- Área de almacén:

Figura 24.

Diagrama de Flujo de Almacén



Fuente: Elaboración Propia

Los datos más relevantes que se pudieron rescatar del área de almacén son los siguientes:

- a) El objetivo principal del área es lograr ser eficientes en el ingreso de importaciones, tener el almacén siempre en orden a fin de facilitar el picking y gestionar de manera correcta el stock.
- b) El equipo está distribuido de la siguiente manera
 - Jefe de Almacén y Distribución
 - Supervisor de Almacén
 - Asistente de Almacén
 - Personal operativo de almacén que utiliza la lectora PDA
 - Personal de acomodo

Se pudo notar que, si bien se tiene los puestos establecidos según el manual de organización y funciones (Manual teórico), pero muchos de ellos no coinciden con lo indicado en su manual.

- c) No se cuenta con procedimientos establecidos documentados.
- d) El proceso de almacén inicia con la recepción de productos por importación y culmina en preservar en buen estado los productos aptos para el picking en los despachos
- e) Los reportes que presenta el área de almacén:
 - Incremento de obsolescencia

El área indica que el nivel de comunicación entre almacén con Soporte técnico es deficiente ya que no existe coordinación.

Otro dato relevante para el equipo de Almacén y que junto con su capacidad y el lay out del área es que planifican la recepción de contenedores buscando siempre ser eficiente, sin embargo, en ocasiones la cantidad de ingresos sobre pasa la capacidad de almacén.

f) Horas Extras generadas durante el 2019 y 2020

Tabla 10.

Tabla de horas extras de Almacén

Pago de Horas Extras - Valorizado				
Área / Mes	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Ene-20
Almacen	S/ 560	S/ 2,360	S/ 10,000	S/ 2,600


Cantidad de Horas Extras				
Área / Mes	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Ene-20
Almacen	40	350	1040	184

Fuente: Reporte de RR. HH de la empresa Monark

Para tener una mejor perspectiva de cómo se encuentra actualmente el área se hará un diagrama de actividades tomando los tiempos del área y teniendo en cuenta sus principales actividades.

Figura 25.


Diagrama de Actividades del Proceso de Ingresos - Almacén

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO									
		ACTIVIDAD			METODO ACTUAL				
EMPRESA: MONARK PERÚ S.A		Operación	●	4					
ACTIVIDAD: PROCESO DE INGRESOS(ALMACEN)		Trasporte	➔	1					
ELABORADO POR: BRIGITTE DEZA		Inspección	■	1					
TIEMPO (minutos)		Espera	▢	0					
225		Almacenaje	▼	1					
		Total				7			
DESCRIPCIÓN		TIEMPO (min)	SIMBOLO					Observaciones	
			●	➔	■	▢	▼		
1	Recepcionar el reporte de ingresos	5	●						
2	Revisar espacios en almacen para ingresos	20	●					Esta actividad se da cada vez que esta por ingresar un pedido y es manual	
3	Esperar que liberen espacio					●		Esta actividad se da cada vez que esta por ingresar un pedido y es manual	
5	Imprimir etiquetas	30	●						
6	Descargar productos	90	●					Actividad manual no se hace uso de montacarga	
7	Esperar que se descarge todo el contenedor						●		
8	Rotular productos			●					A medida que se descarga se procede a rotular
9	Traslado de productos	40		●				Se hace uso una estoca	
10	Almacenar según aro y modelo	40					●	Se almacena por camas a fin de obtener mayor espacio en almacen	
Total		225	4	1	1	0	1		

Fuente: Elaboración Propia

Figura 26.


Diagrama de Actividades del proceso de Abastecimiento - Almacén

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO								
			ACTIVIDAD				METODO ACTUAL	
EMPRESA: MONARK PERÚ S.A			Operación		●	4		
ACTIVIDAD: PROCESO DE ABASTECIMIENTO			Trasporte		➡	0		
ELABORADO POR: BRIGITTE DEZA			Inspección		■	0		
TIEMPO (minutos)			Espera		■	2		
86			Almacenaje		▼	0		
			Total				6	
DESCRIPCIÓN		TIEMPO (min)	SIMBOLO					Observaciones
			●	➡	■	■	▼	
1	Recepción de programa de armadas	3	●					Esa mercadería se encontrará en Soporte técnico
2	Preparación de pallets de acuerdo al programa	30	●					En ocasiones el operario encuentra un mix de productos revisador y otro pdte por revisar
3	Lectura de códigos para etiquetar las armadas	15				●		Cada operario traslada mínimo 2 bicicletas si son 50 bicicletas se da 25 viajes de soporte técnico a <u>almacen</u>
5	Imprimir los códigos de barra	3	●					Cuando el sitio se encuentra lleno se busca otra ubicación
6	Colocar strech film a los asientos	30	●					El operario en ocasiones hace muy fuerte el ajuste y logra robar el la tuerca del timón ocasionando un producto no apto.
7	Colocar el código de barra	5				●		El operario abre la caja en soporte técnico.
Total		86	4	0	0	2	0	

Fuente: Elaboración Propia

Figura 27.

Diagrama de Actividades del proceso de Almacenamiento - Almacén

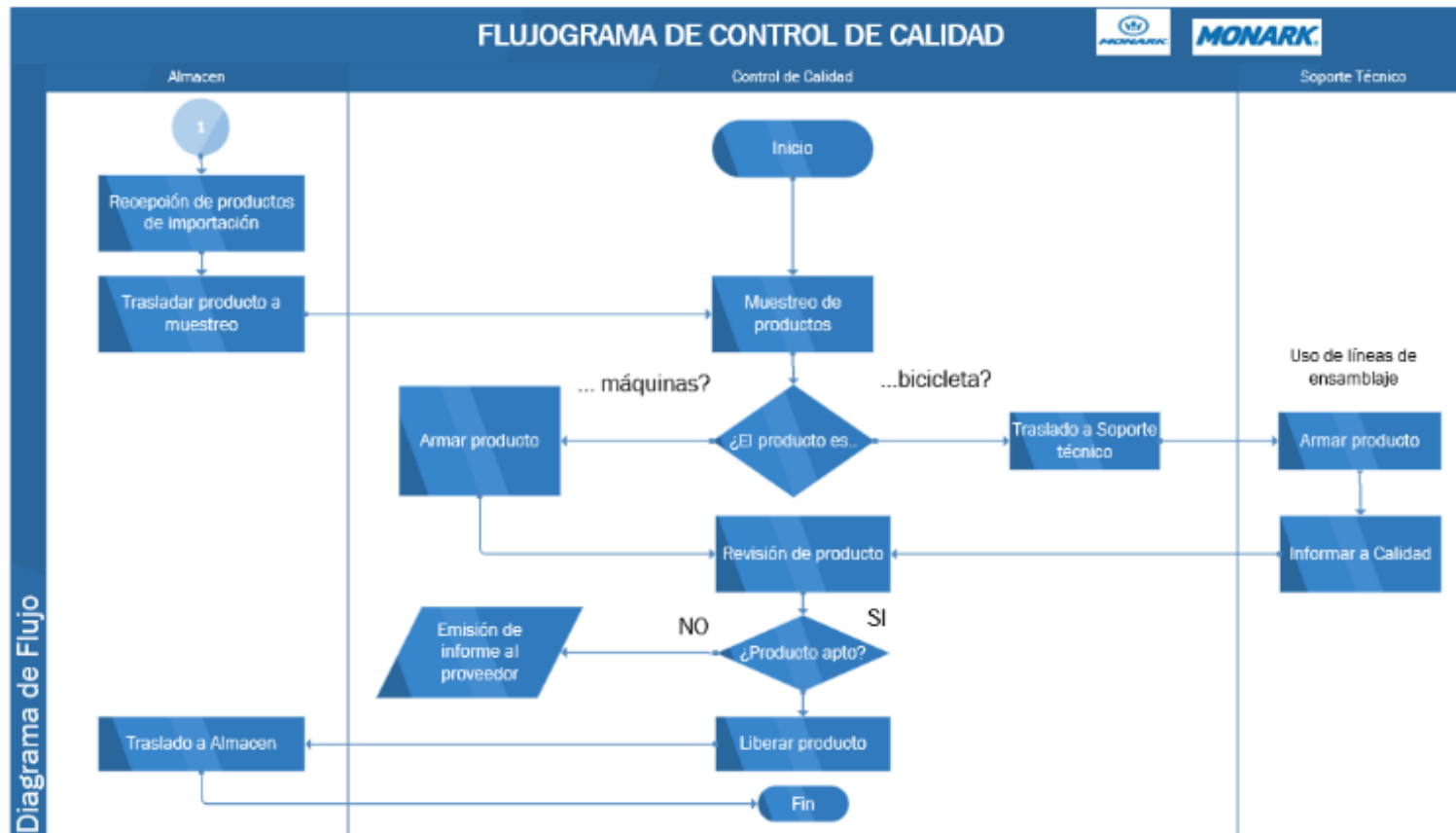
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO								
		ACTIVIDAD			METODO ACTUAL			
EMPRESA: MONARK PERÚ S.A		Operación		●	3			
ACTIVIDAD: PROCESO DE ALMACENAMIENTO		Trasporte		➡	1			
ELABORADO POR: BRIGITTE DEZA		Inspección		■	0			
TIEMPO (minutos)		Espera		▢	2			
115		Almacenaje		▼	0			
		Total			6			
DESCRIPCIÓN		TIEMPO (min)	SIMBOLO					Observaciones
			●	➡	■	▢	▼	
1	Ubicar mercadería aprobada	5	●					Esa mercadería se encontrará en Soporte técnico
2	Revisar que todas tengan el V°B° de Calidad	20	●					En ocasiones el operario encuentra un mix de productos revisador y otro pdte por revisar
3	Trasladar productos aprobados	30		●				Cada operario traslada mínmo 2 bicicletas si son 50 bicicletas se da 25 viajes de soporte técnico a almacen
5	Ubicar productos en almacen de acuerdo al aro y producto	30				●		Cuando el sitio se encuentra lleno se busca otra ubicación
6	Doblar timón para un mejor aprovechamiento de espacios	15	●					El operario en ocaciones hace muy fuerte el ajuste y logra robar el la tuerca del timón ocasionando un producto no apto.
7	Lectura el código y convertirlo a stock armada	15				●		
Total		115	3	1	0	2	0	

Fuente: Elaboración Propia

- Área de Control de Calidad:

Figura 28.

Diagrama de Flujo del Área de Control de Calidad



Fuente: Elaboración Propia

Los datos más relevantes que se pudieron rescatar del área de Control de Calidad son los siguientes:

- a) El objetivo principal del área es lograr tener el menor porcentaje de productos observados ya que esto revelará que la gestión de Monark – Proveedor está contribuyendo a mejorar.
- b) El equipo está distribuido de la siguiente manera:
 - Supervisor de Control de Calidad
 - Inspector de Calidad/Asistente de Control de Calidad
- c) No se cuenta con procedimientos establecidos documentados.
- d) El proceso de Control de Calidad inicia con la recepción de productos en zona de Muestreo y culmina en validar la liberación del lote completo de lo muestreado.
- e) Los reportes que presenta el área de almacén:
 - Cantidad de Observados

Pese a que pueden funcionar como indicadores estos no son supervisados mensualmente por ende son reportes que se revisan cuando se tienen problemas en el área.

- f) Horas Extras generadas durante el 2019 y 2020

Tabla 11.

Tabla de horas extras de Control de Calidad

Pago de Horas Extras - Valorizado				
Área / Mes	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Ene-20
Control de Calidad	S/ 80	S/ 470	S/ 860	S/ -

Cantidad de Horas Extras				
Área / Mes	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Ene-20
Control de Calidad	10	40	70	0


Datos obtenidos por empresa Monark (Fuente: Elaboración Propia)

El entrevistado indica que las coordinaciones de último momento hacen que deba dejar sus prioridades como área en segundo lugar y dar paso a la urgencia que se suscite. El área trabaja de la mano con la Gerencia de Operaciones y Gerencia General sobre todo en temas de aprobaciones de productos de importación, esto trae demoras a su gestión ya que no todos tienen los mismos criterios de aprobación y no se toma una decisión oportuna lo que tarda la disponibilidad del producto.

A fin de evaluar de manera más detallada las mejoras del proceso de Control de Calidad se hará un diagrama de análisis de proceso a fin de poder evaluar los puntos críticos e implementar mejoras.

Figura 29.

















Diagrama de Actividades de Muestreo - Control de Calidad

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO								
		ACTIVIDAD			METODO ACTUAL			
EMPRESA: MONARK PERÚ S.A		Operación	●	3				
ACTIVIDAD: PROCESO DE REVISIÓN DE MUESTREO		Trasnporte	➡	1				
ELABORADO POR: BRIGITTE DEZA		Inspección	■	1				
TIEMPO (minutos)		Espera	⏸	2				
115		Almacenaje	▼	0				
		Total				7		
DESCRIPCIÓN		TIEMPO (min)	SIMBOLO				Observaciones	
			●	➡	■	⏸		▼
1	Recepción de productos	5	●					Cantidad de acuerdo a la tabla AQL
2	Armado de productos	25	●					Se procede con el armado de equipos de gimnasio/ Bicicletas lo hace soporte técnico
3	Revisión de productos	30				●		Revisión de cada productos del muestreo
4	Revisar criterios de revisión	20					●	Producto al 100% ok - Con observación: Leve, Crítico y Mayor.
5	Liberar productos	5	●					Se libera vía sistema
6	Solicitar traslado de productos a almacen	30		●				Se demora en el traslado
7	Esperar que trasladen todos los productos						●	Se espera que almacen traslade nuevos productos
Total		115	3	1	1	2		

Fuente: Elaboración Propia

Figura 30.


Diagrama de Actividades Revisión /Planta - Control de Calidad

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO									
			ACTIVIDAD					METODO ACTUAL	
EMPRESA: MONARK PERÚ S.A			Operación					2	
ACTIVIDAD: PROCESO DE REVISIÓN DE PRODUCTOS ARMADOS			Trasnporte					1	
ELABORADO POR: BRIGITTE DEZA			Inspección					1	
TIEMPO (minutos)			Espera					1	
54			Almacenaje					0	
			Total					5	
DESCRIPCIÓN			TIEMPO (min)	SIMBOLO					Observaciones
									
1	Revisar productos en zona de Calidad		30						Bajo criterios del inspector
2	Enviar productos observados a donde corresponda		10						Se derivan los productos no aptos al proceso que corresponde la observación
3	Indicar a Almacen la cantidad de productos revisados		3						Vía llamada telefonica
4	Informar ubicación de productos observados		3						Informar al Supervisor de Soporte técnico a fin de hacer seguimiento
5	Detallar en su reporte los aprobados y observados		8						Reportar a Supervisor de Calidad
Total			54	2	1	1	1	0	

Fuente: Elaboración Propia

Figura 31.

Diagrama de Actividades de Revisión/Despacho – Control de Calidad

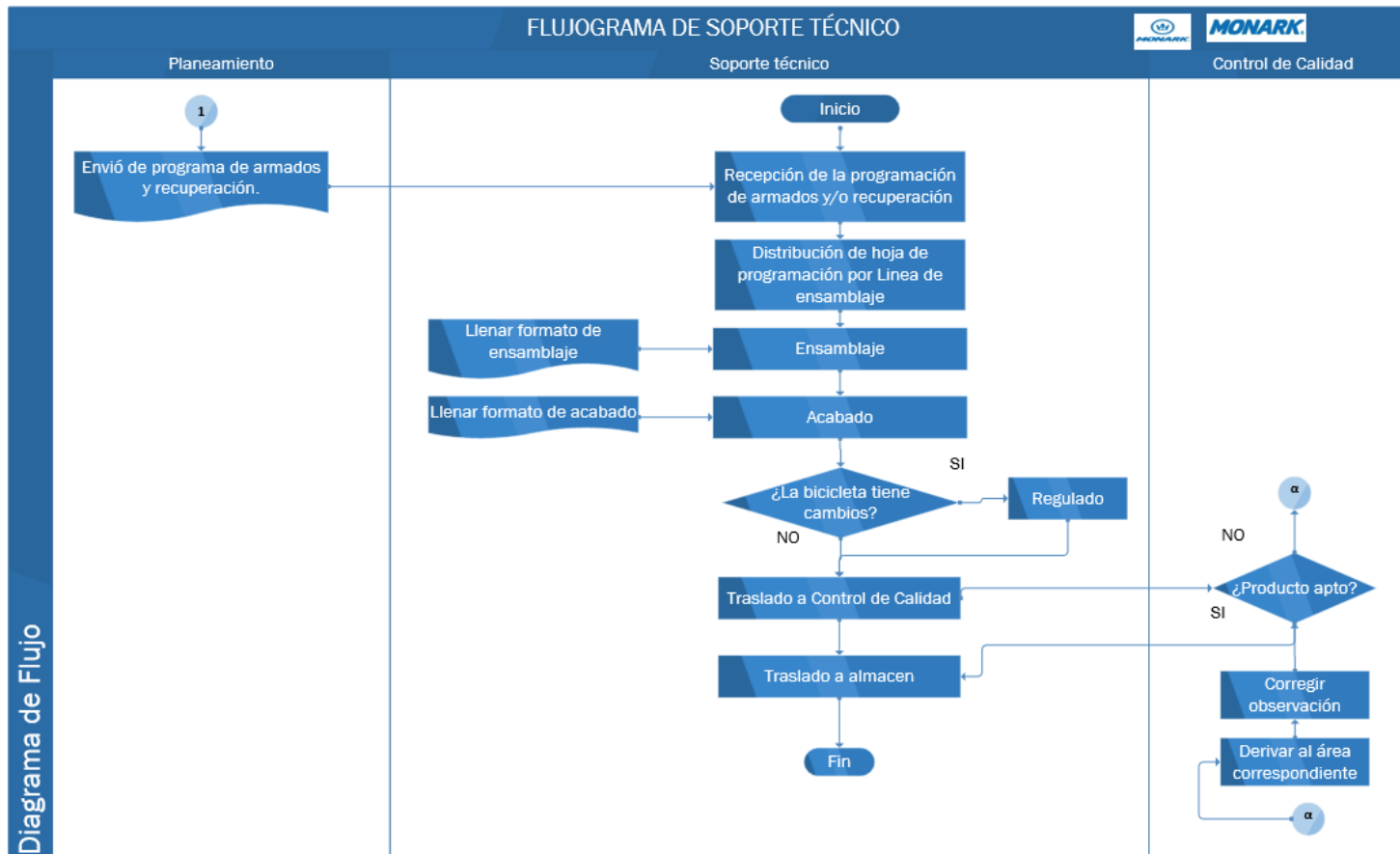
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO								
		ACTIVIDAD			METODO ACTUAL			
EMPRESA: MONARK PERÚ S.A		Operación			4			
ACTIVIDAD: PROCESO DE REVISIÓN DE PRODUCTOS PARA CLIENTES FINALES		Trasnporte			0			
ELABORADO POR: BRIGITTE DEZA		Inspección			2			
TIEMPO (minutos)		Espera			1			
58		Almacenaje			0			
		Total			7			
DESCRIPCIÓN		TIEMPO (min)	SIMBOLO					Observaciones
			●	➔	■	■	▼	
1	Revisar productos en zona de picking	30						Unicamente clientes finales
2	Diferenciar producto de acuerdo a los criterios establecidos	5						Criterios leve, mayor y crítico
3	Colocar sticker de apto y no apto según corresponda	1						
4	Informar al encargado del picking	2						Explicarle el nivel de falla y la cantidad de items
5	Esperar que trasladen otro producto	15						Demoras en traslado de nuevo producto, ya que de no encontrarse armado se manda a armar y si esta armado se hace limpieza general
6	Revisar nuevo producto en zona de picking	5						
7	Colocar sticker de apto y no apto según corresponda							
Total		58	4	0	2	1	0	

Fuente: Elaboración Propia

- Área de Soporte Técnico

Figura 32.

Diagrama de Flujo de Soporte técnico de la Empresa Monark



Fuente: Elaboración Propia

Los datos más relevantes que se pudieron rescatar del área Soporte Técnico son los siguientes:

- a) El objetivo principal del área es lograr cumplir con lo programado de armados y/o recuperación de productos y poder dar solución oportuna a las diversas observaciones que el producto presente.
- b) El equipo está distribuido de la siguiente manera:
 - a. Jefe de Soporte técnico
 - b. Supervisor de Mantenimiento
 - c. Personal técnico de armado
 - d. Personal de apoyo

Tabla 12.

Lista de Personal por cada zona de trabajo

Factor	Zona de Trabajo	Concepto	2018	2019
Personal	Linea 1	Técnico ensamblador	3	3
	Linea 1	Técnico en acabado	4	4
	Linea 2	Técnico ensamblador	3	3
	Linea 2	Técnico en acabado	4	4
	Pintura	Pintura	2	2
	Regulado	Técnico regulador	2	2
Total			19	18

Datos obtenidos de Monark Perú (Fuente: Elaboración Propia)

- c) No se cuenta con procedimientos establecidos documentados.
- d) El proceso de Soporte Técnico inicia con la recepción de bicicletas para armado y finaliza con la entrega del producto apto para la revisión del equipo de Control de Calidad.
- e) Los reportes que presenta el área de almacén:
 - Total de productos armados por mes
 - Total de productos armados por cada línea de ensamblaje

- Total de productos armados por terceros

Pese a que pueden funcionar como indicadores estos no son supervisados mensualmente por ende son reportes que se revisan cuando se tienen problemas en el área.

Mediante la entrevista que se ha tenido con el Jefe del área se pudo consolidar la información que actualmente tienen como data, la cual permitirá hacer uso de la data de cantidad de bicicletas armadas consideradas en el año 2018 y 2019.

De la cual se puede obtener la eficacia y se calculará de la siguiente manera:

Eficacia:

$$\frac{\text{Total de productos armados}}{\text{Total de productos programados}} \times 100$$

Tabla 13.

Tabla Resumen de Eficacia 2018 vs 2019

	Planificado	Real	Planificado	Real	Indicador de Eficacia	
Encargado	2018		2019		2018	2019
Línea 1	6888	6265	6190	5939	0.9096	0.9595
Línea 2	6888	4577	6190	4882	0.6645	0.7887
Total	13776	10842	12380	10821	0.7870	0.8741

Fuente: Elaboración Propia

Cabe recalcar que para el cálculo de este resultado se consideró los meses donde el incremento de trabajo es mayor, los meses considerados son Octubre, Noviembre y Diciembre.

Eficiencia:

$$\frac{\text{Total de horas programadas}}{\text{Total de horas trabajadas}} \times 100$$

Tabla 14.

Tabla Resumen de Eficiencia 2018 vs 2019

	Horas programadas	Horas Trabajadas	Horas Extras	Horas programadas	Horas Trabajadas	Horas Extras	Indicador de Eficiencia	
Encargado	2018			2019			2018	2019
Línea 1	472	472	220	520	520	205	0.682	0.717
Línea 2	472	472	220	520	520	205	0.682	0.717
Total	944	944	440	1040	1040	410	0.682	0.717

Fuente: Elaboración Propia

Cabe recalcar que para el cálculo de este resultado se consideró los meses donde el incremento de trabajo es mayor, los meses considerados son Octubre, Noviembre y Diciembre.

De acuerdo a los datos obtenidos podemos sacar la productividad del área la cual se indica en la siguiente tabla 15.

Productividad:

$$Eficacia \times Eficiencia = Productividad$$

Tabla 15.

Tabla Resumen de Productividad 2018 vs 2019

TABLA RESUMEN DE PRODUCTIVIDAD						
	Indicador de Eficacia		Indicador de Eficiencia		Productividad	
Encargado	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Línea 1	91%	96%	68%	72%	62%	69%
Línea 2	66%	79%	68%	72%	45%	57%
Total	79%	87%	68%	72%	54%	63%

Fuente: Elaboración Propia

La productividad actual fue obtenida de los datos presentados en la tabla 13 y tabla 14.

f) Horas Extras generadas durante el 2019 y 2020

Tabla 16.

Tabla Resumen de horas extras de Soporte Técnico

	Pago de Horas Extras - Valorizado			
Área / Mes	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Ene-20
Soporte técnico	S/ 650	S/ 880	S/ 1,900	S/ -


	Cantidad de Horas Extras			
Área / Mes	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Ene-20
Soporte técnico	85	95	230	-

Data de Monark Perú (Fuente: Elaboración Propia)

Como se observa el incremento de horas extras se da en épocas de campaña esto se debe a la alta demanda, sin embargo, dentro del proceso existen demoras en entrega de mercadería esto hace que las líneas de ensamble inicien los armados 30 min después de su ingreso.

Figura 33.

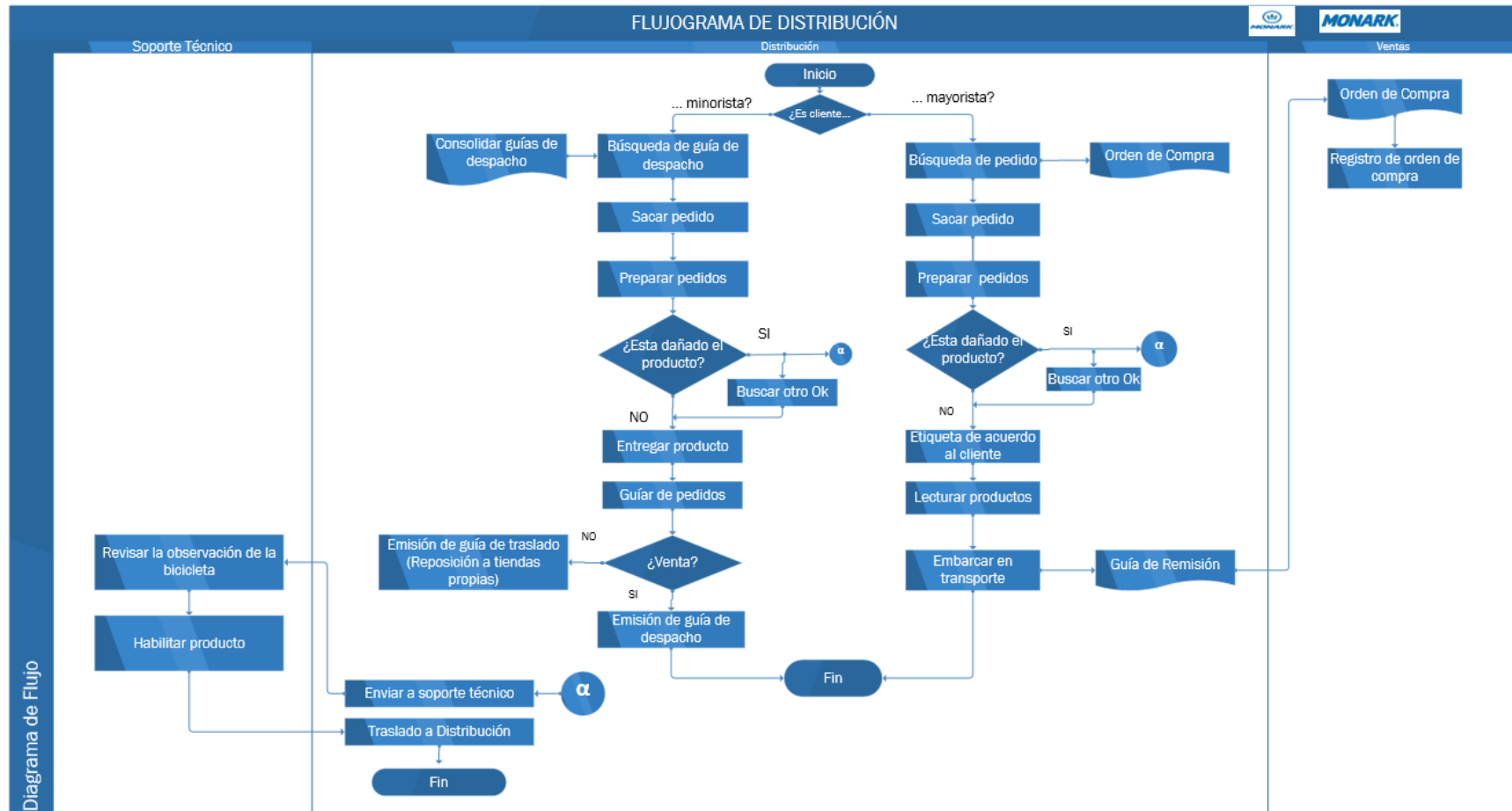
Diagrama de Actividades de Soporte Técnico

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO								
		ACTIVIDAD			METODO ACTUAL			
EMPRESA: MONARK PERÚ S.A		Operación	●	6				
ACTIVIDAD: PROCESO DE ARMADO DE PRODUCTOS		Trasnporte	➔	1				
ELABORADO POR: BRIGITTE DEZA		Inspección	■	1				
TIEMPO (minutos)		Espera	▢	0				
56		Almacenaje	▼	0				
		Total				8		
DESCRIPCIÓN		TIEMPO (min)	SIMBOLO				Observaciones	
			●	➔	■	▢		▼
1	Distribución del programa a las líneas de ensambleaje	12	●					Actualmente se cuentan con 3 líneas de ensambleaje
2	Ensamblaje de bicicletas	9	●					Armado de bicicletas , tiempo de 1 bicicleta
3	Acabado de bicicletas	8	●					Acabado de bicicletas , tiempo de 1 bicicleta
4	Regulado de bicicletas	3	●					Regulado de bicicletas , tiempo de 1 bicicleta
5	Retoque de Pintura	15	●					El retoque se debe a que existe una mala manipulación del producto
6	Coordinar la revisión del producto con Calidad	4			●			
7	Acomodo de productos en zona de revisión	3			●			
8	Informar a almacen para el traslado de productos	2			●			
Total		56	6	1	1	0	0	

Fuente: Elaboración Propia

- Área de Distribución:

Figura 34.
Flujograma del Área de Distribución



Fuente: Elaboración Propia

Los datos más relevantes que se pudieron rescatar del área Distribución son los siguientes:

a) El objetivo principal del área es lograr cumplir con lo programado de despachos a todos los canales de venta, reduciendo gastos de falsos fletes, fill rate.

b) El equipo está distribuido de la siguiente manera:

- Jefe de Distribución
- Supervisor de Distribución
- Asistente de distribución
- Asistente documentario
- Personal operativo

c) No se cuenta con procedimientos establecidos documentados.

d) El proceso de distribución inicia su proceso desde la descarga de pedidos de todos los canales de venta, luego continua con el picking de acuerdo a las prioridades de despacho, luego de ello se procede con la carga al transporte.

e) Los reportes que presenta el área de almacén:

Total de fletes falsos, el cual mostraremos líneas abajo ya que se ha tenido registro del mismo.

Tabla 17.

Tabla de Falsos Fletes - Valorizado

	Data Histórica de Falsos Fletes			
	2017	2018	2019	2020
Cantidad de Falsos Fletes	22	24	20	25
Valorizado de Falsos Fletes	S/ 10,000	S/ 11,850	S/10,450.0	S/ 11,050.0

Fuente: Elaboración Propia

Grafico 2.
Gastos de Histórico de Falso Flete



Fuente: Elaboración Propia

Pese a que pueden funcionar como indicadores estos no son supervisados mensualmente por ende son reportes que se revisan cuando se tienen problemas en el área.

El entrevistado indica que las descoordinaciones entre las áreas con el objetivo de atención al cliente traen consigo muchas demoras.

f) Horas Extras generadas durante el 2019 y 2020

Tabla 18.

Tabla Resumen de horas Extras de Distribución

Pago de Horas Extras - Valorizado				
Área / Mes	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Ene-20
Distribución	S/ 840	S/ 1,416	S/ 4,000	S/ 1,560

Horas extras				
Área / Mes	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Ene-20
Distribución	60	450	416	276


Fuente: Reporte de RR. HH de la empresa Monark

Como se observa el incremento de horas extras se ve notoriamente en el mes de Noviembre y Diciembre y esto se debe a la alta demanda que existe en ese rango de meses, a esto se le adiciona las falencias que actualmente el área tiene.

Por ello a continuación se explicará el diagrama de actividades a fin de evaluar que actividades deben ser revisadas.

Figura 35.

Diagrama de Actividades de Despacho de pedidos - Distribución

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO								
		ACTIVIDAD			METODO ACTUAL			
EMPRESA: MONARK PERÚ S.A		Operación	●	8				
ACTIVIDAD: PROCESO DE DESPACHO DE PEDIDOS		Trasnorte	◆	1				
ELABORADO POR: BRIGITTE DEZA		Inspección	■	1				
TIEMPO (minutos)		Espera	▢	2				
477.1		Almacenaje	▼	0				
		Total			12			
DESCRIPCIÓN		TIEMPO (min)	SIMBOLO					Observaciones
			●	◆	■	▢	▼	
1	Descarga de pedidos de todos los canales	30	●					
2	Entregar pedidos al personal	8	●					
3	Picking de pedidos en base a prioridades	360	●					Este procesos toma por lo menos medio día ya que son 5 canales de atención.
4	Limpieza de productos	15					●	Este proceso tarda mas de lo habitual ya que los productos aptos estan en la misma ubicación que los defectuosos
5	Revisar productos	3	●					Este proceso hace que la operación de despacho tarde ya que de no estar apto, se escoge otro producto
6	Rotular producto	0.1		●				
7	Lectura de producto	15					●	En este proceso se tienen inconvenientes con los códigos de barra.
8	Emitir guía de remisión	4	●					
9	Carga de productos al transporte	30	●					
10	Validación de Seguridad	10	●					
11	Retiro de transporte	2	●					
Total		477.1	8	1	1	2	0	

Fuente: Elaboración Propia

Paso 2. Diagnóstico y análisis del proceso

Para poder reconocer cuales son las necesidades de cambio en los procesos principales de Operaciones, se hará uso de una guía de observación como parte del rediseño de procesos.

Esta guía nos ayudará a poder identificar con mayor facilidad la situación actual de cada etapa de la operación mediante ciertos criterios que tomaremos como premisa.

Esta será aplicada a cada etapa del área de operaciones como se visualiza en el en la tabla 19, tomando como muestra a los colaboradores dado que son los que presencian las falencias el resultado del equipo de almacén fue el siguiente.

Tabla 19.

Guía de Observación - Almacén

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
FECHA:	5/01/2020			
AREA:	OPERACIONES			
PROCESO:	ALMACEN			
INDICACIONES	Marcar con una X según crea conveniente			
Nº	CRITERIOS	SI	NO	TALVEZ
1	Existen procedimientos definidos para el proceso		x	
2	Se usa el tiempo adecuado		x	
3	El recurso humano que se tiene es el suficiente		x	
4	Se utiliza al máximo el día laboral		x	
5	El ambiente donde se lleva a cabo el proceso es el adecuado			x
6	Consideras que existen demasiados procesos	x		
7	Existen actividades que pueden darse en el mismo tiempo			x
8	El proceso depende de aprobaciones de jefes para que se lleve a cabo		x	
9	Existen bastantes documentos que se deben visualizar para poder cerrar un proceso	x		
10	Ejecutan duplicidad de actividades	x		
Total		3	5	2

Fuente: Elaboración Propia

Luego de elaborar la guía de observación los resultados son los siguientes en la etapa de Recepción/Almacén:

- No existen procedimientos definidos para la elaboración de cada tarea que realiza el personal

- No se tiene sistematizado toda la documentación que se requiere para el correcto ingreso de unidades.
- No se usa al máximo el día laboral
- Ejecutan duplicidad de actividades
- En temporadas el recurso humano que se tiene no es suficiente.

Tabla 20.

Guía de Observación - Control de Calidad

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
FECHA:	5/01/2020			
AREA:	OPERACIONES			
PROCESO:	CONTROL DE CALIDAD			
INDICACIONES	Marcar con una X según crea conveniente			
N°	CRITERIOS	SI	NO	TALVEZ
1	Existen procedimientos definidos para el proceso	x		
2	Se usa el tiempo adecuado			x
3	El recurso humano que se tiene es el suficiente		x	
4	Se utiliza al máximo el día laboral			x
5	El ambiente donde se lleva a cabo el proceso es el adecuado		x	
6	Consideras que existen demasiados procesos		x	
7	Existen actividades que pueden darse en el mismo tiempo			x
8	El proceso depende de aprobaciones de jefes para que se lleve a cabo		x	
9	Existen bastantes documentos que se deben visualizar para poder cerrar un proceso	x		
10	Ejecutan duplicidad de actividades	x		
Total		3	4	3

Fuente: Elaboración Propia

Luego de elaborar la guía de observación los resultados son los siguientes en la etapa de Control de Calidad:

- No existen procedimientos definidos para la elaboración de cada tarea que realiza el personal
- Exceso de actividades y/o procesos
- No se usa al máximo el día laboral

Tabla 21.
Guía de observación - Soporte Técnico

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
FECHA:	5/01/2020			
AREA:	OPERACIONES			
PROCESO:	SOPORTE TECNICO			
INDICACIONES	Marcar con una X según crea conveniente			
N°	CRITERIOS	SI	NO	TALVEZ
1	Existen procedimientos definidos para el proceso	x		
2	Se usa el tiempo adecuado	x		
3	El recurso humano que se tiene es el suficiente		x	
4	Se utiliza al máximo el día laboral			x
5	El ambiente donde se lleva a cabo el proceso es el adecuado	x		
6	Consideras que existen demasiados procesos	x		
7	Existen actividades que pueden darse en el mismo tiempo			x
8	El proceso depende de aprobaciones de jefes para que se lleve a cabo		x	
9	Existen bastantes documentos que se deben visualizar para poder cerrar un proceso	x		
10	Ejecutan duplicidad de actividades	x		
Total		6	2	2

Fuente: Elaboración Propia

Luego de elaborar la guía de observación los resultados son los siguientes en la etapa de Soporte Técnico:

- No existen procedimientos definidos establecidos
- No se usa el tiempo adecuado
- En temporadas el recurso humano que se tiene no es suficiente
- Existen demasiados procesos

Tabla 22.
Guía de Observación - Distribución

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
FECHA:	5/01/2020			
AREA:	OPERACIONES			
PROCESO:	DISTRIBUCION			
INDICACIONES	Marcar con una X según crea conveniente			
N°	CRITERIOS	SI	NO	TALVEZ
1	Existen procedimientos definidos para el proceso	x		
2	Se usa el tiempo adecuado	x		
3	El recurso humano que se tiene es el suficiente			x
4	Se utiliza al máximo el día laboral		x	
5	El ambiente donde se lleva a cabo el proceso es el adecuado	x		
6	Consideras que existen demasiados procesos	x		
7	Existen actividades que pueden darse en el mismo tiempo			x
8	El proceso depende de aprobaciones de jefes para que se lleve a cabo		x	
9	Existen bastantes documentos que se deben visualizar para poder cerrar un proceso	x		
10	Ejecutan duplicidad de actividades	x		
Total		6	2	2

Fuente: Elaboración Propia

Luego de elaborar la guía de observación los resultados son los siguientes en la etapa de Distribución:

- No existen procedimientos definidos establecidos.
- No se usa el tiempo adecuado
- En temporadas el recurso humano que se tiene no es suficiente
- Existen demasiados procesos
- Ejecutan duplicidad de actividades

Paso 3. Diseño de los procesos

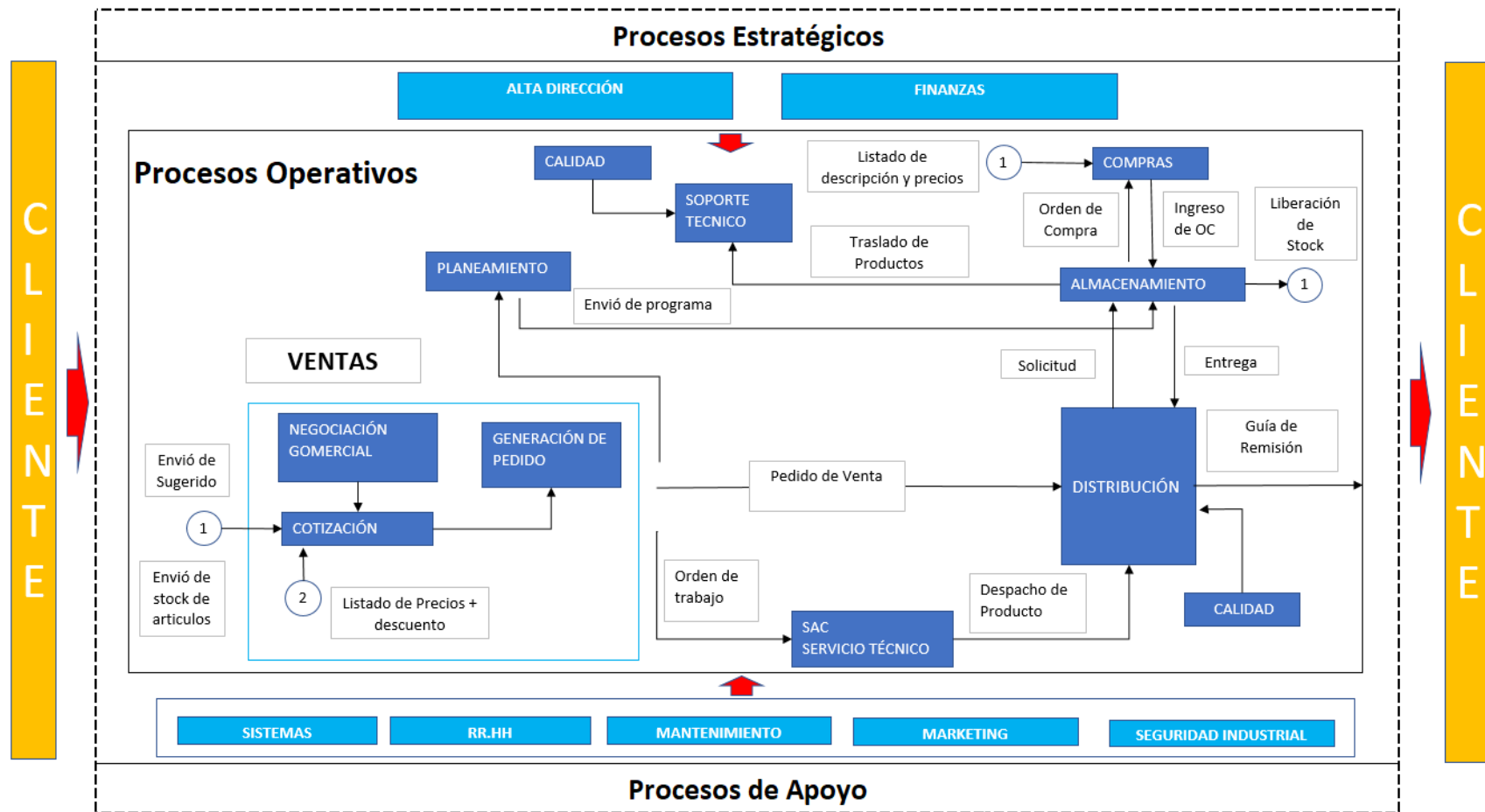
Una vez obtenido el mapa de proceso actual de la organización y el diagrama de flujo del Área de Operaciones, alineadas a la información que permitió obtener la guía de observación de cada etapa, es momento de tomar decisiones acerca de los obstáculos, retrasos, duplicidades y otras deficiencias del proceso planteado.

Buscando un alineamiento a los objetivos principales del presente trabajo, se buscará mejorar 3 principales problemáticas, las cuales se detallan líneas abajo.

- Mejorar la productividad en la gestión del área de Operaciones.
- Implementar procedimientos operativos definidos a los procesos que se realizan en el área para mejorar la gestión del Área de Operaciones.
- Mejorar la comunicación interna a través de reportes estadísticos que involucren a todas las áreas.

Para ello se consolidará se revisará el mapa de procesos actual como se muestra en la fig 34. en base a los detalles que se obtuvieron al analizar cada etapa de Operaciones.

Figura 36.
Mapa de Procesos Actual



Fuente: Elaboración Propia

Luego de haber mapeado cada uno de los procesos dentro del área de Operaciones y haber realizado la guía de observación se procede a buscar los cuellos de botellas por áreas a fin de poder optimizar los procesos que se encuentran obsoletos y de la mano poder reducir gastos ya que como se detectó en las encuestas realizadas, el 95% de la población indica que el no tener los procedimientos claros genera exceso de procesos por ende horas extras.

- Primero evaluaremos al Área de Almacén y Recepción:

En esta etapa se observa que se tienen 3 actividades importantes que realiza diariamente el área 2 de ellas las cuales se indican en la tabla 29 y tabla 30.

Se propone poder rediseñar ambos procesos con el fin de consolidar estas 2 actividades ya que tienen procesos similares de esta forma se reducen la cantidad de procesos y por ende la cantidad de tiempo al hacer la misma actividad.

Las 2 actividades a mejorar son las siguientes:

- Proceso de Almacenamiento
- Proceso de Abastecimiento

Ambas Actividades están compuestas de la siguiente manera:























Tabla 23.

Diagrama de Actividades Actual - Almacén

	Diagrama de Actividades Actual		
	PROCESO DE ALMACENAMIENTO	PROCESO DE ABASTECIMIENTO	TOTAL
Cantidad de Procesos	1	1	2
Cantidad de Actividades	7	7	14
Tiempo de Ejecución (min)	115	86	201

Fuente: Elaboración Propia

Figura 37.
Diagrama de Actividades Propuesto - Almacén

DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO									
			ACTIVIDAD				METODO ACTUAL		
EMPRESA: MONARK PERÚ S.A			Operación				7		
ACTIVIDAD: PROCESO DE ABASTECIMIENTO Y ALMACENAMIENTO			Trasporte				1		
ELABORADO POR: BRIGITTE DEZA			Inspección				0		
TIEMPO (minutos)			Espera				2		
176			Almacenaje				0		
			Total				10		
DESCRIPCIÓN			TIEMPO (min)	SIMBOLO					Observaciones
									
1	Recepción de programa de armadas		3						Esa mercadería se encontrará en Soporte técnico
2	Preparación de pallets de acuerdo al programa		30						En ocasiones el operario encuentra un mix de productos revisador y otro pdte por revisar
3	Lectura de códigos para etiquetar y convertir el stock a armadas		15						Cada operario traslada mínmo 2 bicicletas si son 50 bicicletas se da 25 viajes de soporte técnico a almacén
5	Imprimir los códigos de barra		3						Cuando el sitio se encuentra lleno se busca otra ubicación
6	Colocar strech film a los asientos		30						El operario abre la caja en soporte técnico.
7	Colocar el código de barra en el asiento		5						
8	Ubicar mercadería aprobada		5						Esa mercadería se encontrará en Soporte técnico, se solicitará al área de Calidad que revise todo lo habilitado
9	Revisar que todas tengan el VºBº de Calidad		10						
10	Trasladar productos aprobados		30						Cada operario traslada mínmo 2 bicicletas si son 50 bicicletas se da 25 viajes de soporte técnico a almacén
11	Ubicar productos en almacén de acuerdo al aro y producto		30						Cuando el sitio se encuentra lleno se busca otra ubicación
12	Doblar timón para un mejor aprovechamiento de espacios		15						El operario en ocasiones hace muy fuerte el ajuste y logra robar el la tuerca del timón ocasionando un producto no apto.
Total			176	7	1	0	2	0	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24.
Tabla Resumen de DAP Propuesto - Almacén

	Diagrama de Actividades Actual	Diagrama de Actividades Propuesto
Cantidad de Procesos	2	1
Cantidad de Actividades	14	12
Tiempo de Ejecución (min)	201	176

Fuente: Elaboración Propia

Cabe recalcar que el mismo personal de abastecimiento podría realizar el almacenamiento ya que al cumplir el programa de armados del día el personal tiene horas muertas.

Adicional a ello se propone también realizar un inventario cíclico esto a fin de poder separar y recolectar aquellos productos que no se cuentan aptos para la venta.

Se sugiere canalizar la venta con un mayorista y/o pasarlo a desmedro esto dependerá del año de compra.

El objetivo de esta mejora es evitar que por error un producto no apto le llegue a un cliente final y esto sería mucho más perjudicial para la organización.

Esta etapa del proceso muestra notoriamente lo importante que es tener procedimientos establecidos esto a fin de no caer en duplicidades como se pudo visualizar en los 2 procesos que hacen entre el almacenamiento y el abastecimiento se venían dando

- Ahora analizaremos las propuestas para el Área de Control de Calidad

En el análisis actual del área de Calidad observamos que tiene 3 procesos principales los cuales son los siguientes:

- Productos de muestro
- Productos armados por Soporte Técnico
- Productos para despacho a clientes finales

En los tres procesos se realiza la actividad de revisión al involucrar a otras áreas como Gerencia, Jefaturas de otras áreas como Soporte Técnico y SAC, cada uno tiene diferentes puntos de vista y en muchos casos tardan horas en definir si el producto es aprobado o no.

Para ello se sugiere implementar un check list para que en base a ello tanto la aprobación de los productos que ingresan por importación como los productos que se arman en Soporte técnico siga ciertos requerimientos de aprobación, ya que en muchas ocasiones lo que el asistente de Calidad aprueba en la salida de Soporte Técnico el Inspector de Calidad lo observa en el picking a clientes finales.

Lo último mencionado es bastante crítico ya que se tienen demoras en el despacho y esto dificulta poder cerrar las unidades por 1 o 2 bicicletas.

Las horas extras que el Área de Calidad genera se debe a los armados fuera de hora del equipo de Soporte Técnico y a los despachos fuera de hora del equipo de Distribución, por ende, al mejorar la productividad de Soporte técnico y de Distribución, se lograría reducir notoriamente el gasto de horas extras del área de Calidad.

Ambos procesos mencionados son procesos de apoyo para el área de Operaciones.

- Ahora analizaremos las propuestas para el área de Soporte técnico y Distribución

Para las áreas de Soporte técnico y Distribución se observó y estudio los gastos adicionales que estas áreas generan, los cuales se indicarán.

- En ambos casos son las horas extras generadas.
- En caso de Distribución el gasto asociado a falsos fletes, estos generados por deficiencias en el área de distribución que se efectúan por fallas en las áreas que a la anteceden.
- En caso de Soporte técnico el gasto asociado a los armados con terceros

El gasto asociado a los terceros es el siguiente:

Tabla 25.

Gastos de Armados de Terceros

<i>Precio no incluye (IGV)</i>	Data Histórica	
	Real	Real
Encargado	2018	2019
Personal Tercero	2932	1562
<i>Costo por bicicleta S/.7.00</i>	S/ 20,524.00	S/ 10,934.00

Fuente: Elaboración Propia

Se sugiere para que las líneas de ensamblaje puedan lograr la productividad requerida puedan capacitar de manera uniforme a todos los técnicos de esta manera aseguramos los conocimientos básicos de cada técnico y se reforzaría los puntos débiles de cada técnico.

Ya que según la data que se rescató del área de soporte técnico por Línea de ensamblaje ha tenido números altos en ciertos días, sin embargo, otros días si se cae la producción notoriamente.

Tabla 26.

Data Histórica de Armados 2019

Dic-19																				
Nº Semana	Status	Semana 1						Semana 2						Semana 3						
Día		Lu	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Lu	Mar	Mie	Jue	Vie	Sáb	Lu	Mar	Mie	Jue	Vie	Sáb	Dom
Fecha		02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	7-Dic	9-Dic	10-Dic	11-Dic	12-Dic	13-Dic	14-Dic	16-Dic	17-Dic	18-Dic	19-Dic	20-Dic	21-Dic	22-Dic
Línea Nº1		ARM	130	145	140	115	125	109	123	131	150	140	130	85	123	110	93	104	85	48
Línea Nº2	ARM	151	150	180	130	111	135	87	130	140	128	95	90	140	100	103	102	98	0	0

Datos obtenidos en Monark Perú (Fuente: Elaboración Propia)

Según lo resaltado en color verde la producción por línea puede llegar a ser entre 150 y 180 bicicletas armadas por día.

Con respecto al área de Distribución al ser el último eslabón del área de Operaciones al mejorar todos los procesos antes mencionados influenciara notoriamente en su rendimiento en la operación, reduciendo tiempos de espera o duplicidad de procesos ya que esta área se ve afectada directamente si existe una mala gestión entre las otras áreas.

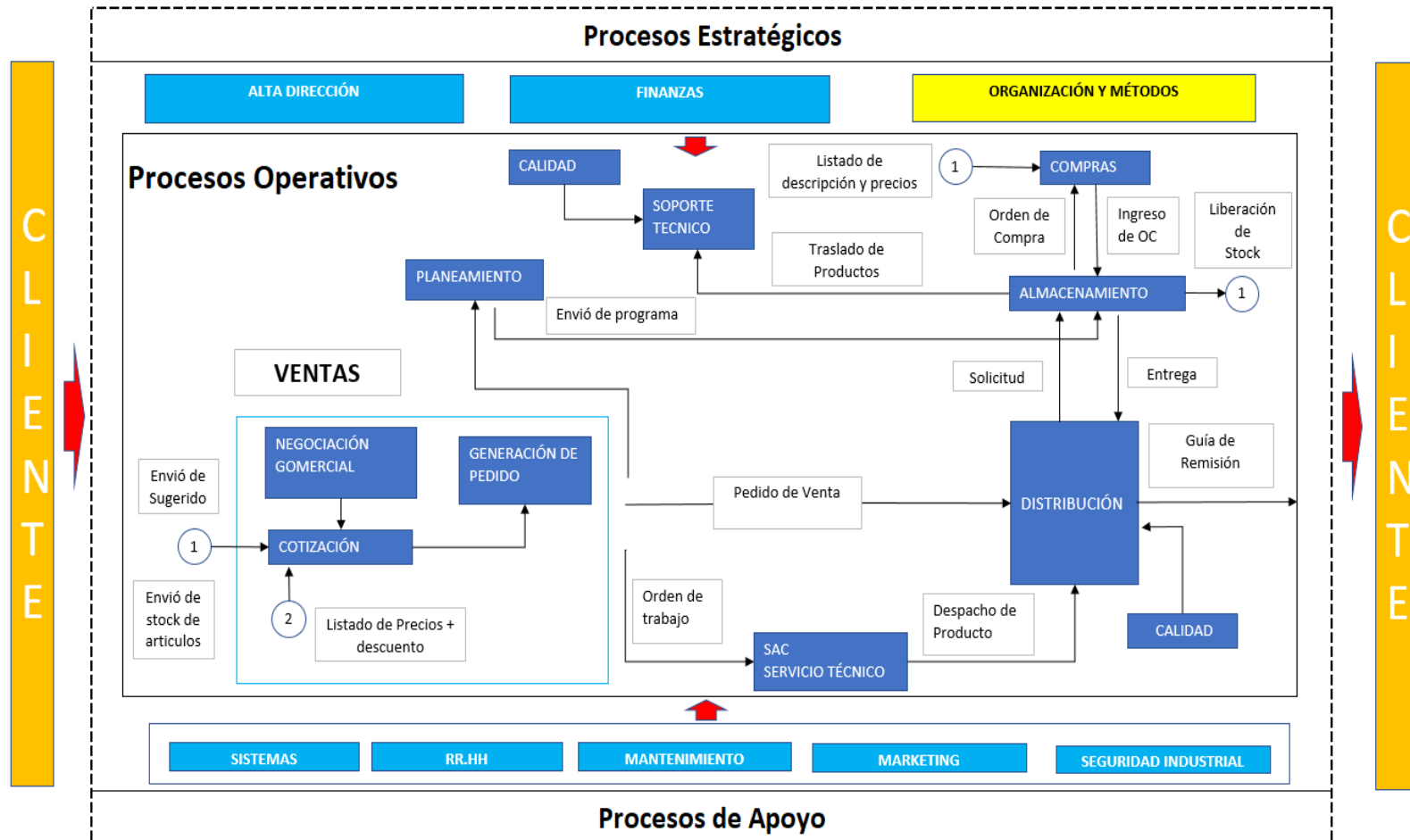
El área de Soporte técnico y Distribución forman parte de los procesos que generan mayor valor cuando se trata de servicio y atención al cliente, siendo esta el objetivo principal de la empresa satisfacer las expectativas que el cliente tiene de nuestro producto.

Dadas las diferentes falencias que se han venido presentado en el presente trabajo se indica que se tiene planteado lo siguiente:

- Búsqueda de la productividad constante a fin de que se vuelva parte de un ciclo de mejora continua
- Establecer procedimientos por cada etapa del área de Operaciones
- Mejorar la comunicación entre áreas a fin de crear cultura organizacional de la mano de los indicadores que notoriamente mejorarían la comunicación efectiva en el área, para ello se hace la presente propuesta.

Como se visualiza en la fig.38 el Nuevo mapa de Procesos la cual presenta la nueva propuesta que es lograr implementar el área de organización y métodos que trabajaría de manera adjunta a la Alta dirección focalizado en poder mejorar los problemas estructurales y los procedimientos en la empresa esto con el objetivo de optimizar procesos y reducir los gastos que actualmente se vienen dando por procesos improductivos.

Figura 38.
Mapa de Procesos Propuesto



Fuente: Elaboración Propia

Paso 4. Seguimiento

Como parte del seguimiento de la propuesta implementada la nueva área Organización y métodos.

El área de Organización y métodos propondrá la implementación de KPIS (oficiales) por cada área de Operaciones.

Esto a fin de que en base a ellos se mida el avance y se puedan tomar decisiones de manera oportuna ante un posible problema.

Los KPIS sugeridos por áreas son los siguientes:

Tabla 27.
Indicadores Propuestos

Área	KPI Sugerido	Fecha de Reporte	Área a quién reportar
Soporte Técnico	Productividad Eficacia Eficiencia	Todos los Lunes 8:30 am	Organización y Métodos
Almacén	Nivel de Obsolescencia Exactitud de Inventario Utilización del espacio Eficiencia de Recepción	Todos los Lunes 8:30 am	Organización y Métodos
Control de Calidad	Productos Observados Productividad	Todos los Lunes 8:30 am	Organización y Métodos
Distribución	Falsos Fletes Horas extras Efectividad	Todos los Lunes 8:30 am	Organización y Métodos

Fuente: Elaboración Propia


Cabe resaltar que los indicadores propuestos ayudarán a cumplir los objetivos que la alta dirección decida, se requiere que los objetivos sean claros a fin de poder comunicarlos y con la ayuda de los KPIS sugeridos nos ayude a medir el avance de los objetivos.

Adicional a ello también se sugiere elaborar reportes periódicos de las metas por mes donde involucre a los encargados de cada área a fin de que puedan estar alineados a esa meta y así mismo pasar esa información a todo el equipo por área según convenga.

Por otro lado, para poder hacer un seguimiento al cumplimiento de los procesos implementados y/o evaluar que otros procesos están causando cuellos de botella, se propone hacer auditorías a los procesos, al no tener ningún sistema gestión las auditorías estarían basadas en el cumplimiento de los procedimientos establecidos documentados.

Implementar Programas de Auditorias las cuales ayuden a dar seguimiento al cumplimiento de los KPIS implementados y de los procedimientos establecidos documentados de cada área dentro de Operaciones.

Tabla 28.
Programa de Auditoría Propuesta

		MONARK PERÚ S.A						Código: MKP01	
		PROGRAMA DE AUDITORIA						Versión: 1.0 Emisión: 24/10/20	
Objetivo del Programa		Establecer las fechas y actividades a los procesos del área de Operaciones		Procedimiento		Auditoria Interna		Año	2021
Nº	Proceso	Dependencia	Objetivo	Alcance	Fecha Inicial	Fecha Final	Criterio	Recursos	Equipo Auditor
1	Control de Calidad	Oficina de Calidad	Verificar procesos internos que cumplan con los procedimientos establecidos	Procesos desarrollados en el año 2020	2/03/2021	3/03/2021	Procedimientos establecidos documentados del proceso de Control de Calidad	Computadores, papelería y lapiceros	Área de Organización y Métodos
2	Distribución	Oficina de Distribución	Cumplir con los requisitos de entrega de los productos	Procesos desarrollados en el año 2020	2/04/2021	2/04/2021	Procedimientos establecidos documentados del proceso de Control de Calidad	Computadores, papelería y lapiceros	Área de Organización y Métodos
3	Almacenes	Oficina de Almacén	Evaluar el avance de su nivel de obsolescencia en almacén de productos terminados	Procesos desarrollados en el año 2020	2/05/2021	2/05/2021	Procedimientos establecidos documentados del proceso de Control de Calidad	Computadores, papelería y lapiceros	Área de Organización y Métodos
4	Soporte Técnico	Oficina de Soporte Técnico	Verificar el cumplimiento de los programas de armado	Procesos desarrollados en el año 2020	2/06/2021	2/06/2021	Procedimientos establecidos documentados del proceso de Control de Calidad	Computadores, papelería y lapiceros	Área de Organización y Métodos
Firma de quién elaboro					Firma de quién elaboro				
Cargo					Cargo				

Fuente: Elaboración Propia

Se sugiere también un programa de Reuniones productivas a fin de tener un seguimiento de los avances y/o nuevos procesos.

Estas reuniones no deberán demorar más de 40 min a menos que la nueva problemática lo amerite.

El objetivo será poder analizar el cumplimiento de cada área e iniciar el trabajo de la cultura organizacional la cual ayudará en el cumplimiento de los objetivos buscando un buen clima organizacional y tener un alto nivel de satisfacción de cliente.

La auditoría sería por procesos, teniendo como base principal el procedimiento de cada área que gracias al rediseño de procesos con el Business Process Management se pudo elaborar.

El que la empresa inicie la etapa de auditoria fomentará que el colaborador tenga que revisar constantemente los procedimientos a fin de poder cumplirlos permitiendo satisfacer al cliente interno y externo.

7. Implementación de la propuesta

7.1. Propuesta Técnica de la Implementación

En esta parte del presente trabajo se colocará de manera resumida como se logrará cumplir con cada objetivo propuesto usando la herramienta rediseño de procesos con Business Process Management.

Los objetivos son los siguientes:

1. Implementar el rediseño de procesos con BPM para mejorar la productividad en la gestión del área de Operaciones

Para cumplir este objetivo se sugiere implementar indicadores los cuales ayudarán a medir las capacidades que tiene cada área para elaborar cada actividad correspondiente a sus áreas, tal como indica la tabla 29 se mencionan los siguientes indicadores.

Tabla 29.
Indicadores de Gestión

Área	KPI Sugerido	Información a usar
Soporte Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Productividad - Eficacia - Eficiencia 	Data de armados en base a lo programado vs el avance real
Almacén	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de Obsolescencia - Exactitud de Inventario - Utilización del espacio - Eficiencia de Recepción 	Inventario a la fecha (Almacén de Cuarentena y Productos terminados) Iniciar el llenado de data de acuerdo a cada descarga de contenedores
Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> - Productos Observados - Productividad 	Nivel de productos defectuosos Data de productos revisados vs lo programado
Distribución	<ul style="list-style-type: none"> - Falsos Fletes - Horas extras - Efectividad 	Data de falsos fletes que se ejecutan por mes Data de recursos humanos Despachos programados vs los realizados

Fuente: Elaboración Propia

2. Implementar procedimientos operativos definidos a los procesos que se realizan en el área para mejorar la gestión del Área de Operaciones.

El rediseño de procesos con Business Process Management permitió establecer procedimientos por área los cuales de igual forma se irán revisando ya que el ciclo de operaciones se encuentra en mejora continua.

Los procedimientos están siendo colocados en los anexos.

3. Implementar el rediseño de procesos con BPM para mejorar la comunicación interna que involucren a todas las áreas de Operaciones.

El rediseño de procesos con Business Process Management permite que la comunicación del área sea más eficiente ya que se está proponiendo tener reuniones dentro de las cuales se medirán los avances de los KPIS y se indicarán las metas a corto y largo plazo esto ayudará a que todo el equipo camine bajo el mismo objetivo.

Es importante la implementación del área Organización y métodos debido a que actualmente es el mismo Gerente de Operaciones en conjunto con la analista de operaciones los que velan por que el proceso tanto de ingresos como de salidas de productos no se vea afectada. En cierta manera son juez y parte del proceso lo cual a largo no traería transparencia con la alta dirección.

Sin embargo, existen procesos no planificados que se deben manejar con carácter de urgencia y esto trae consigo demoras en todas las fases de la Operación.

7.2. Propuesta Económica de implementación

En esta parte del presente trabajo se propondrá tanto al Gerente General como al Gerente de Operaciones implementar una nueva área con colaboradores que tengan los conocimientos necesarios del objetivo del área a implementar la cual se denominara Organización y Métodos. Para ello se presentará la siguiente propuesta presentada en la siguiente tabla 30 la cual indica la inversión que la empresa haría con el objetivo de mejorar la Gestión del Área de Operaciones.

Tabla 30.
Propuesta Económica

Etapas	Nro	Descripción	Cantidad	Cost. Unit	Cost. Total
Implementación del Área		Costo de Personal			
	1	Analista de Procesos	1	S/ 2,500.0	S/ 2,500.0
	2	Analista de Metodos	1	S/ 2,500.0	S/ 2,500.0
		Costo de Equipos			
	1	Laptop	2	S/ 3,000.0	S/ 6,000.0
	2	Licencia de Visio 2019	2	S/ 950.0	S/ 1,900.0
		Útiles			
	1	Kit de útiles de oficina varios	2	S/ 45.0	S/ 90.0
Total Costo Implementación					S/ 12,990.0

Fuente: Elaboración propia

Si bien la empresa implementará un área la cual llevará consigo gastos involucrados, gracias a la gestión de esta área el nivel de gastos adicionales que se vienen efectuando en las áreas involucradas al proceso de Operaciones disminuirán, adicional a ello el proceso de operaciones estará en constante mejora continúa teniendo oportunidad de poder ser más productivos con los recursos que actualmente tiene.

A continuación, se plantea una meta por cada gasto adicional asociado a las falencias que actualmente tiene el Área de Operaciones.

Iniciaremos con el planteamiento de metas al área de Distribución en el Análisis Actual del proceso se pudo notar que sus gastos de flete por año se mantenían elevados e incluso en incremento.

Para ello con la propuesta del presente trabajo se propone luego de la implementación sugerida, establecer metas que evidencien una reducción en los gastos que actualmente se vienen dando.

En la siguiente tabla 31 se detalla la data histórica de los últimos 3 años y como sería el mejor escenario para los próximos 3 años.

Tabla 31.

Tabla de Reducción de Gastos en falsos fletes

	Data Histórica				Metas		
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cantidad de Falsos Fletes	22	24	25	25	7	5	0
Valorizado de Falsos Fletes	S/10,000.00	S/11,850.00	S/10,450.00	S/11,050.00	S/3,251.40	S/1,083.80	S/0.00
Reducción de Gastos en %					70%	90%	100%

Datos obtenidos en la empresa Monark Perú S.A (Fuente: Elaboración Propia)

Tabla 32.

Reducción de Gastos de Falsos Fletes Propuesta vs Actual

	Reducción de Gastos de Falsos Fletes Gasto Actual vs Propuesta		
Promedio de Data Histórica	Primer Año - 2021	Segundo Año - 2022	Tercer Año - 2023
23	16	18	23
S/ 10,838.00	S/ 7,587.00	S/ 9,754.00	S/ 10,838.00

Datos obtenidos en la empresa Monark Perú S.A (Fuente: Elaboración Propia)

Cabe recalcar que al tener una reducción en gastos sobre todo en falso flete no solo hace que el proceso de distribución sea más productivo, esto permitirá tener un cliente satisfecho ya que cuando se generan falsos fletes quiere decir que la entrega al cliente por alguna razón se concreta lo que hace que se tenga un cliente insatisfecho.

Si se analiza el gasto de transporte en función a la venta dada en los últimos tres años, realizando la propuesta dada, se puede reducir el porcentaje de transporte en la siguiente tabla se realizará la comparación en función a la venta.

La siguiente tabla 33 muestra la venta histórica y la venta proyectada considerando la coyuntura actual que vive el País.

Tabla 33. *Data Histórica de Ventas Antes vs Proyección*

DATA	AÑO	VENTAS
<input checked="" type="checkbox"/> HISTÓRICA	2017	28,456,100
	2018	30,843,230
	2019	35,545,140
	2020	41,980,720
<input checked="" type="checkbox"/> PROYECCIÓN	2021	37,053,192
	2022	40,700,820
	2023	39,850,900
Total general		254,430,102

Fuente: Elaboración Propia

Grafico 3. *Reporte de Ventas Histórico vs Proyección*



Fuente: Elaboración Propia

Considerando también los gastos asociados a transporte dentro del cual está involucrado el motivo falso flete el cual se pretende mejorar la data actual y proyectada es la siguiente.

Tabla 34.

Gastos de Transporte Antes vs Mejorado

DATA ▾	AÑO ▾	GASTO TRANSPORTE
<input checked="" type="checkbox"/> HISTÓRICA	2017	749,302
	2018	828,790
	2019	888,401
	2020	901,758
<input type="checkbox"/> PROYECCIÓN	2021	666,957
	2022	610,512
	2023	627,390
Total general		5,273,110

Fuente: Elaboración Propia

Grafico 4. Gastos de Transporte Monark Antes vs Mejorado



Fuente: Elaboración Propia

En base a lo mostrados se efectuará un comparativo del gasto asociado a transporte en base a la venta el cual el 2019 llego a ser 2.5% con la propuesta implementada considerando el porcentaje

de reducción que se tiene como meta luego de la implementación se obtendrá que el gasto de transporte en función a la venta podría llegar a ser del 1.8% a 1.5%

Tabla 35.

Reporte de Transporte en comparación a Ventas

DATA	AÑO	TRANSPORTE/VENTAS
<input checked="" type="checkbox"/> HISTÓRICA	2017	2.63%
	2018	2.69%
	2019	2.50%
	2020	2.15%
<input checked="" type="checkbox"/> PROYECCIÓN	2021	1.80%
	2022	1.50%
	2023	1.57%

Fuente: Elaboración Propia

Grafico 5. Resultado de Transporte en base a la Venta



Fuente: Elaboración Propia

Grafico 6. Consolidado de Ahorra de Gastos



Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, el area de Soporte Técnico también necesita hacer ajustes en sus gastos, debido a que la productividad de los técnicos Monark no fue la esperada en la época de campaña durante los últimos años y a vista que la demanda continuaba avanzando, el Gerente de Operaciones vio necesario autorizar el ingreso del personal que brinda servicio de armado de bicicletas, el proveedor brinda servicio al destajo, cobrando por cada bicicleta terminada al 100% S/.7.00 ya que por temas coyunturales se espera que la demanda del despacho como producto armado se eleve y de no organizar esta actividad tan importante podríamos generar más cuellos de botella.

El objetivo del área y de la presente propuesta es reducir procesos improductivos que no permiten que el personal técnico logre la productividad requerida y estos a su vez irían de la mano con la reducción de gastos, para ello se colocaron metas de reducción para los siguientes 3 años. Con la implementación de la herramienta sugerida a ello sumándole que la organización estará en un constante ciclo de mejora continua. Se detalla el siguiente cuadro con las metas de los siguientes 3 años.

Tabla 36.
Reducción de Gastos - Terceros

<i>Precio no incluye (IGV)</i>	Data Histórica		Meta		
	Real	Real			
Encargado	2018	2019	2020	2021	2022
Personal Tercero	2932	1562	468.60	156.20	0
Costo por bicicleta S/. 7.00	S/ 20,524.00	S/ 10,934.00	S/ 3,280.20	S/ 1,093.40	S/ -
Reducción del Gasto en %			70%	90%	100%
Nuevo Gasto en %			30%	10%	0%

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 7. Armado de Terceros Histórico vs Mejorado



Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en el gráfico 7, la propuesta de mejora para Soporte técnico para los siguientes años es relevante ya que ayudaría a reducir a casi en su totalidad el uso del personal tercero.

Lo que a su vez conllevaría a poder enfocar en otras actividades las mejoras que se requieran y a partir de ello tomar decisiones en base a presupuestos por cada mejora a implementar.

A este nivel de toma de decisiones nos llevaría la aplicación del rediseño de procesos con el BPM al área de Operaciones de la empresa Monark, no solo enfocarnos en solucionar fortuitamente los imprevistos de lo contrario analizar cuál sería el área que requiere reforzar tanto operativa como administrativamente antes de tener inconvenientes.

7.3. Calendario de actividades

Figura 39.
Calendario de Actividades

		Año de Implementación 2020 - 2021																							
		DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
N°	Actividad	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Implementación del Área de Organización y Métodos																									
1	Presentación y objetivo de creación del área a toda la organización																								
2	Implementación del área																								
3	Reunión de presentación acerca de los objetivos y metas para la nueva gestión																								
4	Programar las visitas a cada área de manera eficiente																								
Análisis de la Situación Actual																									
1	Análisis del proceso del Área Control de Calidad																								
2	Análisis del proceso del Área de Distribución																								
3	Análisis del proceso del Área de Almacenes																								
4	Análisis del proceso del Área de Soporte Técnico																								
Diagnóstico y análisis del proceso																									
1	Diagnostico de lo analizado del Control de Calidad																								
2	Diagnostico de lo analizado del Distribución																								
3	Diagnostico de lo analizado del Almacenes																								
4	Diagnostico de lo analizado del Soporte Técnico																								
Diseño de los procesos																									
1	Planteamiento de las propuestas de mejora de Control de Calidad																								
2	Planteamiento de las propuestas de mejora de Distribución																								
3	Planteamiento de las propuestas de mejora de Almacenes																								
4	Planteamiento de las propuestas de mejora de Soporte técnico																								
Seguimiento																									
1	Evaluación de tiempos de ejecución del proceso de Calidad																								
2	Evaluación de tiempos de ejecución del proceso de Soporte técnico																								
3	Evaluación de tiempos de ejecución del proceso de Distribución																								
4	Evaluación de tiempos de ejecución del proceso de Almacenes																								
Análisis y aprobación de resultado																									
1	Alta dirección revisa y aprueba resultado																								

Fuente: Elaboración Propia

8. Conclusiones y recomendaciones

8.1. Conclusiones

- Se implementó la propuesta de rediseño de procesos con el Business Process Management para mejorar la gestión del área de Operaciones la cual permitió poder mejorar el nivel de productividad en los procesos claves del área. En el área de almacén se consiguió optimizar 2 procesos trayendo consigo reducción de recursos y ahorrando 25 minutos para los procesos de almacenamiento y abastecimiento. Al poder tener la mercadería en el área de soporte técnico a la hora indicada hace que pueda hacer uso de sus recursos de manera eficiente, al poder obtener mayor eficiencia y eficacia hace al área más productiva no necesitando de apoyo de terceros en el armado y reduciendo ese gasto en S/ 3280 soles el primer año de implementación de la propuesta sugerida lo cual indica una reducción del 70% del gasto en servicio de terceros. Por el lado de distribución en el primer año se pretende ahorrar S/ 7587.00 soles al reducir los gastos fletes estos generados por las deficientes gestiones de las áreas que van antes de distribución lo que a su vez se llegaría a
- Se realizó el diagnóstico de la situación actual del área de operaciones y de los procesos que la conforman el cual reflejo las diferentes problemáticas que tiene el Área de Operaciones dentro de ellas la principal es la improductividad generada por falta de procedimientos a seguir para ello la herramienta propuesta te permite obtener procedimientos a nivel macro y micro de cada proceso ejecutado por el área.
- Con relación a la mejora de la comunicación, el rediseño de procesos con Business Process Management, permitió asignar indicadores a cada etapa del área de Operaciones esto en

conjunto con el programa de reuniones productivas no mayor a 40 min donde se plantea mostrar el resumen de los indicadores de cada etapa y a la par informar los objetivos de la empresa a corto y largo plazo a fin de que todos estén alineados y encaminados al mismo objetivo.

Esto no solo generará una mejor comunicación entre áreas, esto ayudará a que la cultura organizacional se fortalezca como equipo de trabajo y no como áreas disfuncionales.

8.2. Recomendaciones

- Es importante poder dar seguimiento a los indicadores de productividad ya que son ellos los que nos reflejarán cómo va la gestión de los nuevos procesos implementados o si se requiere hacer alguna mejora. Para ello es fundamental que cada involucrado ya sea jefe o supervisor del área pueda asistir a las reuniones programadas por el área de Organización y Métodos esto a fin de generar un compromiso de mejora continua a un largo plazo y no sea algo momentáneo considerando que los procesos siempre se encontrarán en constante mejora continua.
- El análisis de la situación actual fue hecho en base a las encuestas y conocimiento del proceso en sí, se busca sinceridad y compromiso por parte del colaborador involucrado a fin de que pueda indicar si el procedimiento establecido se adecuada in situ a la realidad del proceso, los procedimientos elaborados fueron para áreas puntuales se extiende la recomendación de poder concluir con la elaboración de los procedimientos pendientes. Se recomienda continuar con la elaboración de procedimientos establecidos en base al mapeo de procesos elaborados a fin de poder contar con procedimientos a para cada etapa del Área.
- El resultado que se obtenga de las reuniones de inicio de semana, reuniones cortas, pero eficaces marcará la diferencia en los procesos actuales de poder implementar la herramienta lo más pronto e incluso el comportamiento de cada colaborador ira en proceso de mejora y podremos lograr conseguir satisfacción laboral.

Importante Dar la importancia del caso a la nueva área propuesta dado que ella al no ser un proceso operativo puede ser no tan valiosa para los involucrados, sin embargo, la gestión de la misma traerá consigo mejoras notables en cada proceso.

9. Referencias Bibliográficas

BBC NEWS, (7 de Julio 2018). Cadena de Televisión – Diario Virtual

Obtenido de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44747895>

Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de la Calidad: Conceptos y enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson.

Daniele Palumbo y Ana Nicolaci da Costa BBC News (2019). Guerra comercial Estados Unidos y China: 5 gráficos para entender el conflicto que tiene en vilo a la economía mundial.

Obtenido de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48215625>

GÓMEZ GARCÍA, A.E (10 de Junio 2015), El poder de las Operaciones: historia y presente, Blogs Escuela de Organización Industrial

Obtenido de: <https://www.eoi.es/blogs/emiliogomez/>

Hammer, M., & Champy, J. (1994). *Reingeniería de la empresa* Barcelona: Parramón Ediciones.

Hitpass, B. (2017). BPM: Business Process Management: Fundamentos y Conceptos de Implementación (Vol. 4ta edición). Santiago de Chile: BHH Ltda.

Obtenido

de:

https://books.google.com.pe/books?id=Dm4MGAY5vMC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Harrington, J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Bogotá: McGrawHill.

Harrington, J.; Esseling, E. & Nimwegen, H. (1999). *Business Process Improvement Workbook*. New York: McGraw-Hill

Hitpass, B. (2011, septiembre) ¿Reingeniería, rediseño o mejora de procesos de negocio? Gerencia.

Consultado el 14 de mayo de 2017.

Obtenido de: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=523>

ISO. (2015). *Normas ISO 9000:2015*. Ginebra: ISO copyright office.

Monark Perú S.A (2020). *Monark Perú Web Site*.

Obtenido de <https://www.monark.com.pe/>

Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2004). *Gestión por Procesos. Como utilizar ISO 9001:2000 para mejorar la gestión de la Organización*. Madrid: ESIC.

Smith, H., & Fingar, P. (2003). *Business Process Management: The Third Wave*.

Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson.

Parmenter, David (3 de abril de 2015). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing, and Using Winning KPIs* (3ra edición).

John Wiley & Sons. p. 99. ISBN 9781118925102 Benedict, T., Biladeau, N., Vitkus, P., & Powell, E. (2013). *BPM CBOK Version 3.0: Guide to the Business Process Management Common Body Of Knowledge*.

Ventura Group (2019). *Cómo cambian las cadenas de suministro con la guerra comercial entre EE.UU. y China*.

Obtenido de: <https://www.venturagroup.com/como-cambian-las-cadenas-de-suministro-con-la-guerra-comercial-entre-ee-uu-y-china>.

Venta Group (2015). *Como cambian las cadenas de suministro con la guerra comercial entre EE.UU y China*.

Sitio web. <https://www.venturagroup.com/como-cambian-las-cadenas-de-suministro-con-la-guerra-comercial-entre-ee-uu-y-china/>

Emilio Gomez (2015) . Escuela de Organización Industrial

<https://www.eoi.es/blogs/emiliogomez/2015/07/08/el-poder-de-las-operaciones-historia-y-presente/>

10. Anexos

Anexo 1.

Guía de Observación - Almacén

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
FECHA:	5/12/2020			
AREA:	OPERACIONES			
PROCESO:	ALMACEN			
N°	CRITERIOS	SI	NO	NS
1	Existen procedimientos definidos para el proceso		x	
2	Se usa el tiempo adecuado		x	
3	El recurso humano que se tiene es el suficiente	x		
4	Se utiliza al máximo el día laboral		x	
5	El ambiente donde se lleva a cabo el proceso es el adecuado	x		
6	Consideras que existen demasiados procesos	x		
7	Existen actividades que pueden darse en el mismo tiempo	x		
8	El proceso depende de aprobaciones de jefes para que se lleve a cabo	x		
Total		5	3	0

Anexo 2.

Guía de Observación - Distribución

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
FECHA:	5/12/2020			
AREA:	OPERACIONES			
PROCESO:	DISTRIBUCION			
N°	CRITERIOS	SI	NO	NS
1	Existen procedimientos definidos para el proceso	x		
2	Se usa el tiempo adecuado	x		
3	El recurso humano que se tiene es el suficiente			x
4	Se utiliza al máximo el día laboral		x	
5	El ambiente donde se lleva a cabo el proceso es el adecuado	x		
6	Consideras que existen demasiados procesos	x		
7	Existen actividades que pueden darse en el mismo tiempo			x
8	El proceso depende de aprobaciones de jefes para que se lleve a cabo		x	
9	Existen bastantes documentos que se deben visualizar para poder cerrar un proceso	x		
10	Ejecutan duplicidad de actividades	x		
Total		5	2	2

Anexo 3.

Guía de Observación - Control de Calidad

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
FECHA:	5/12/2020			
AREA:	OPERACIONES			
PROCESO:	CONTROL DE CALIDAD			
N°	CRITERIOS	SI	NO	NS
1	Existen procedimientos definidos para el proceso	x		
2	Se usa el tiempo adecuado			x
3	El recurso humano que se tiene es el suficiente		x	
4	Se utiliza al máximo el día laboral			x
5	El ambiente donde se lleva a cabo el proceso es el adecuado		x	
6	Consideras que existen demasiados procesos		x	
7	Existen actividades que pueden darse en el mismo tiempo			x
8	El proceso depende de aprobaciones de jefes para que se lleve a cabo		x	
9	Existen bastantes documentos que se deben visualizar para poder cerrar un proceso	x		
10	Ejecutan duplicidad de actividades	x		
Total		2	4	3


Anexo 5.

Guía de Observación - Soporte Técnico

GUÍA DE OBSERVACIÓN				
FECHA:	5/12/2020			
AREA:	OPERACIONES			
PROCESO:	SOPORTE TECNICO			
N°	CRITERIOS	SI	NO	NS
1	Existen procedimientos definidos para el proceso	x		
2	Se usa el tiempo adecuado	x		
3	El recurso humano que se tiene es el suficiente		x	
4	Se utiliza al máximo el día laboral			x
5	El ambiente donde se lleva a cabo el proceso es el adecuado	x		
6	Consideras que existen demasiados procesos	x		
7	Existen actividades que pueden darse en el mismo tiempo			x
8	El proceso depende de aprobaciones de jefes para que se lleve a cabo		x	
9	Existen bastantes documentos que se deben visualizar para poder cerrar un proceso	x		
10	Ejecutan duplicidad de actividades	x		
Total		5	2	2

Anexo 4.

Programa de Auditoria

		MONARK PERÚ S.A.						Código: MKP01 Versión: 1.0 Emisión: 24/10/20	
		PROGRAMA DE AUDITORIA							
Objetivo del Programa		Establecer las fechas y actividades a los procesos del área de Operaciones		Procedimiento		Auditoria Interna		Año	2021
N°	Proceso	Dependencia	Objetivo	Alcance	Fecha Inicial	Fecha Final	Criterio	Recursos	Equipo Auditor
1	Control de Calidad	Oficina de Calidad	Verificar procesos internos que cumplan con los procedimientos establecidos	Procesos desarrollados en el año 2020	5/04/2021	6/04/2021	Procedimientos establecidos documentados del proceso de Control de Calidad	Computadores, papelería y lapiceros	Área de Organización y Métodos
2	Distribución	Oficina de Distribución	Cumplir con los requisitos de entrega de los productos	Procesos desarrollados en el año 2020	6/04/2021	6/04/2021	Procedimientos establecidos documentados del proceso de Control de Calidad	Computadores, papelería y lapiceros	Área de Organización y Métodos
3	Almacenes	Oficina de Almacén	Evaluar el avance de su nivel de obsolescencia en almacén de productos terminados	Procesos desarrollados en el año 2020	7/04/2021	7/04/2021	Procedimientos establecidos documentados del proceso de Control de Calidad	Computadores, papelería y lapiceros	Área de Organización y Métodos
4	Soporte Técnico	Oficina de Soporte Técnico	Verificar el cumplimiento de los programas de armado	Procesos desarrollados en el año 2020	8/04/2021	8/04/2021	Procedimientos establecidos documentados del proceso de Control de Calidad	Computadores, papelería y lapiceros	Área de Organización y Métodos
Firma de quién elaboro					Firma de quién elaboro				
Cargo					Cargo				

Anexo 6.
Procedimiento de Control de Calidad

	Versión 01
PROCEDIMIENTO OPERACIONES AREA: CONTROL DE CALIDAD	

1. OBJETIVO

Documentar los procedimientos de control de calidad en todas las áreas.

2. ALCANCE

Este procedimiento explica el proceso actual de control de calidad en todas las áreas de la empresa Monark Peru S. A.

3. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS A CONSULTAR

Compras importadas
Soporte Técnico
Almacenamiento
Distribución

4. CONDICIONES BÁSICAS

- 4.1 Disponibilidad de productos de importación para la venta
- 4.2 Disponibilidad de productos armados para la venta

5. DEFINICIONES

5.1 AQL 2.5% (Acceptable Quality Level) : La definición técnica de AQL "el máximo porcentaje de defectos que puede ser considerado satisfactorio para la muestra escogida".

Primero que todo se selecciona una muestra con base en las tablas AQL y luego se inspecciona para encontrar los defectos.]

Los defectos son clasificados en 3 categorías:

Leve.- Son los que representan una discrepancia con respecto a lo establecido pero no afecta para nada la capacidad de uso de un objeto, fallas no visibles.

Mayor .- Es aquel que puede provocar una falla con respecto a la funcionalidad del producto y estéticamente es notorio.

Critico.- Es aquel que se considera peligroso o inseguro.

De acuerdo al número de defectos encontrados por cada categoría y al número de defectos permitidos (cifras dadas por las tablas AQL) su compañía de inspección puede sugerirles aceptar o rechazar el embarque.

5.2 Ergonomía: Tiene como objetivo que las personas y la tecnología funcionen en armonía, además de ofrecer la comodidad para el usuario, eficiencia y buen nivel de productividad. Para esto se dedica al diseño de puestos de trabajo, herramientas y utensilios que, gracias a sus características, logren satisfacer las necesidades humanas y suplir sus limitaciones.

	
PROCEDIMIENTO	
OPERACIONES	
AREA: CONTROL DE CALIDAD	Versión 01

6. DESARROLLO (Control de Calidad de Maquinas Fitness)

- El proceso inicia con la emisión de pedidos, este se controla en un documento generado en el sistema, emitido y actualizado por el Encargado de Compras Importadas las áreas como Almacenes y Distribuciones, y control de calidad realizan un seguimiento de las máquinas hasta la llegada a puerto, según la disponibilidad de espacio en el almacén central, se decide si se direcciona a almacenes externos o central.

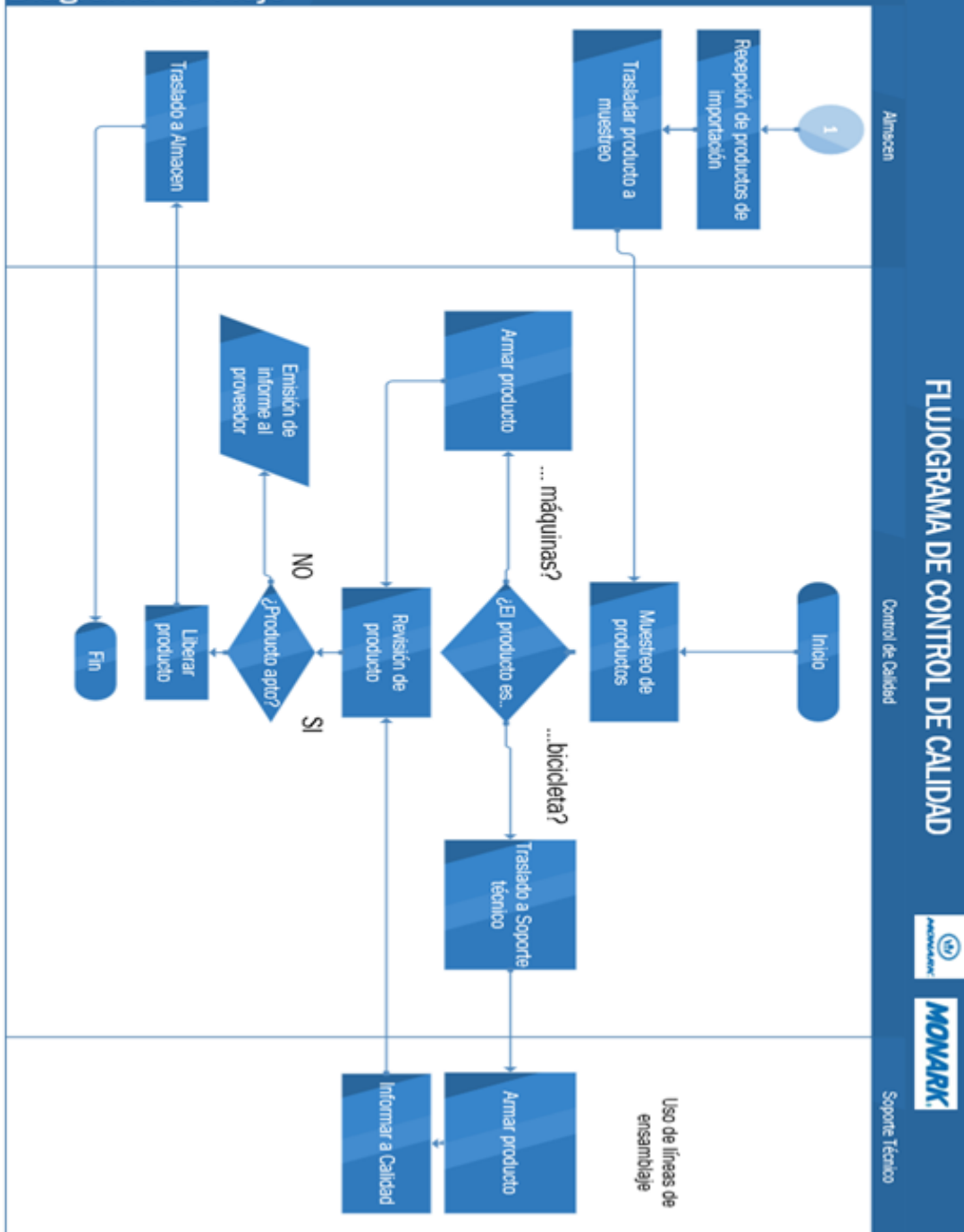
NRO.	ACCIÓN	RESPONSABLE
6.1	Informar al encargado de almacenes, la llegada de las maquinas.	Personal de Seguridad
6.2	Autorizar ingreso de máquinas	Asistente de Almacenes / Supervisor de Almacenes
6.3	Informar via telefónica al Supervisor de Control de Calidad el ingreso del lote.	Asistente de Almacenes / Supervisor de Almacenes
6.4	<p>Descargar maquinas, esta operación se realiza en conjunto con el área de control de calidad, y almacenes.</p> <p>Nota: Si fuese una muestra continuar al siguiente punto si no fuese el caso pasar al punto 6.11</p>	Asistente de Almacenes / Supervisor de Control de Calidad
6.5	<p>Realizar Muestreo estadístico con tabla de AQL 2.5%</p> <p>Pruebas de ergonomía, funcionalidad y pruebas de esfuerzo</p> <p>Nota: Si es que el lote no pasa la operación se realiza un informe en el cual se detalla los problemas que presentan, el costo que involucrara el repotencionamiento y el costo de oportunidad de la venta por el total de lote y posteriormente las unidades falladas se envían a un almacén de cuarentena.</p> <p>Posterior a ello se programa la recuperación de los mismos con el equipo de Soporte Técnico</p> <p>El tramite documentario y la emisión de la factura se encarga el Supervisor de Calidad en conjunto con el Jefe de Importaciones.</p>	Supervisor de Control de Calidad / Asistente de Gerencia
6.7	Almacenar máquinas (Procedimiento de almacenaje) .	Asistente de Almacenes y Distribución
6.8	Delay hasta la emisión de una orden de venta por parte del área comercial	---
6.9	Descargar los pedidos de parte del Área Comercial	Supervisor de Distribución
6.10	Picking (Procedimiento de preparación y distribución de productos)	Supervisor de Distribución
6.11	<p>Realizar el picking y consolidado de pedidos y se realiza la carga correcta con la presencia del Inspector y/o Asistente de calidad a fin de tener el correcto manipuleo, si se observa alguna anomalía se reporta in situ.</p> <p>Nota: si fuese el caso que las maquinas físicamente no pasan el control de calidad se emite un informe, el cual tiene como objetivo detallar los problemas que representan cada maquina y el motivo por lo cual están siendo enviadas al reproceso, además del costo por almacenamiento inadecuado, y al centro de costos que debería incurrir.</p> <p>Se reprocessan y se envía al cliente</p>	Supervisor de Control de Calidad



PROCEDIMIENTO
OPERACIONES
AREA: CONTROL DE CALIDAD

Versión 01

Diagrama de Flujo



	<p>PROCEDIMIENTO OPERACIONES AREA: CONTROL DE CALIDAD</p> <p>Versión 01</p>
<p>PROCEDIMIENTO OPERACIONES</p>	
<p>AREA: CONTROL DE CALIDAD</p>	

NRO.	ACCIÓN	RESPONSABLE
6.1	Informar al encargado de almacenes, la llegada de las bicicletas.	Personal de Seguridad
6.2	Autorizar el ingreso de las bicicletas o partes o de ellas.	Supervisor de Almacenes
6.3	Informar via telefónica al Supervisor de Control de Calidad el ingreso del lote.	Asistente de Almacenes /Supervisor de Almacenes
6.4	Descargar bicicletas, esta operación se realiza el área de almacen (recepción)	Asistene de Almacenes
6.5	Enviar bicicleta al área de control de calidad (Muestra pequeña)	Asistente de Almacenes
6.6	<p>Si el producto que ingresa es un lote de bicicletas o partes de ellas se realiza Muestreo.</p> <p><i>Nota: La operación se basa en la tabla de muestro estadístico AQL 2.5%, con el resultado de esta ayuda se determinara si el producto es aceptado o rechazado, si este ultimo sucede se realiza un informe en el cual se detalla los problemas que presentan, el costo que involucrara el repotencionamiento y el costo de oportunidad de la venta por el total del lote y posteriormente las unidades falladas se envían a un almacén de cuarentena</i></p>	Jefe de Control de Calidad
6.7	Almacenar Bicicletas.	Asistente de Almacenes
6.8	Delay hasta que se emita un programa de armados de acuerdo a la necesidad Comercial	Planeamiento
6.9	Envío de programa vía correo	Analista de Planeamiento
6.10	Ampliación de muestreo mayor cantidades (Parte del programa de Armados)	Planeamiento
6.11	<p>Realizar inspección, si las bicicletas no presentan ningún problema pasan al siguiente punto, si no fuese el caso se emite un informe del reproceso, el cual detalla las causas, después del reproceso se procede al siguiente punto.</p> <p>Se procede a analizar la observación y en coordinación con la Gerencia de Operaciones se decide si la observación amerita reproceso y en conjunto con el Jefe de Soporte técnico evalúan el tiempo y modo de habilitar el producto.</p> <p>Calidad procede con el reclamo al proveedor e indique una posible solución.</p>	Jefe de Jefe de Control de Calidad /Jefe de Soporte técnico/ Gerencia de Operaciones Producción
6.12	Almacenar Producto terminado en el Area de Producción	Jefe de Producción
6.13	Realizar inspección al 100%, esta el visual mientras se realiza el traslado hacia el almacén.	Control de Calidad
6.14	Realizar transferencia con la lectora PDA de Planta a Almacen de productos terminados	Personal Operativo de Almacen
6.15	Almacenar Bicicletas (Procedimiento de almacenaje de bicicletas (PRODUCTO TERMINADO))	Asistente de Almacenes y Distribución
6.16	Delay hasta que el área comercial emita el Pedido vía sistema	Area Comercial
6.17	Descargar pedido del sistema	Supervisor de Distribución
6.18	Piking	Personal de Distribución
6.19	<p>Inspección al 100% ,el objetivo es no enviar ninguna bicicleta al cliente en mal estado y se realiza al 100%, es una operación visual, además de realizar el informe tiene como objetivo determinar el costo del reproceso, para que este se adjunte en el centro de costos del área responsable.</p> <p>Luego se realiza el envío a tienda o cliente final</p>	Jefe de Control de Calidad

Anexo 7.
Procedimiento de Almacén y Recepción

	
PROCEDIMIENTO OPERACIONES	
AREA: ALMACEN Y RECEPCIÓN	Versión 01

1. OBJETIVO

Documentar el proceso de almacenamiento de productos del almacén número 50 y 23 en la empresa Monark.

2. ALCANCE

Se explica el procedimiento actual de ingreso de productos nacionales e importados.

3. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS A CONSULTAR

No tiene

4. CONDICIONES BÁSICAS


- 4.1 Productos de importación disponible en Almacén aduanero.
- 4.2 Producto aprueba muestreo de calidad.

5. DEFINICIONES

- 5.1. **APT:** Almacén de productos terminados.
- 5.2. **CC:** Almacén de productos en muestreo
- 5.3. **ARM:** Almacén de repuestos de máquinas
- 5.4. **ARB:** Almacén de repuestos de bicicletas
- 5.5. **PLANTA:** Almacén de soporte técnico

6. DESARROLLO (ABASTECIMIENTO POR IMPORTACION)

NRO.	ACCIÓN	RESPONSABLE
6.1	Verificar control de importación. * El control de importación es un formato en Excel en el cual especifica cronograma de importaciones próximas a llegar a planta principal. z	Asistente de Almacén
6.2	Confirmar la disponibilidad de espacio en almacén. * Caso de no cumplir punto 6.2 ir a punto 6.5	Personal de almacén
6.3	Nacionalizar productos. * Nacionalizar producto: El producto cumple con todas las condiciones aduaneras para ser distribuido nacionalmente.	Asistente de Almacén
6.4	Programar ingreso de producto. * Se confirma el día y hora de llegada. Asimismo se estima la cantidad de productos a ingresar. * Continuar con punto 6.6.	Asistente de Almacén/ Planner de Operaciones
6.5	Distribuir producto en almacén externo. * De no haber espacio en APT. La mercadería es distribuida en almacenes externos (particular o aduanero). * Para el caso de almacén aduanero, el producto no requiere nacionalización.	Asistente de Almacén/Planner de Operaciones
6.6	Descargar productos de contenedor. Ingreso al sistema y etiquetado de productos * Se procede a descargar bultos de unidad móvil.	Personal de almacén/Asistente de Almacén

 <p>PROCEDIMIENTO OPERACIONES AREA: ALMACEN Y RECEPCIÓN</p> <p style="text-align: right;">Versión 01</p>		
6.7	Revisar lista de código de productos. * Con la finalidad de distribuir productos en almacén, se evalúa previamente la ubicación y el apilado de cada producto.	Personal de almacén/Asistente de Almacén
6.8	Validar ingreso de productos por código al Monark System, conteo físico.	Personal de almacén/Asistente de Almacén
6.9	Almacenar producto. * Luego de ser ingresado al sistema el producto es almacenado según su tipo: 6.9.1 Bicicleta 6.9.2 Equipos de Gimnasio	Personal de almacén
6.10	Comunicar a control de calidad muestreo de producto.	Personal de almacén
6.11	Aprobar producto. * Luego de que se corrobore la conformidad de la calidad el producto termina el proceso de almacenado.	Personal de control de calidad

	
PROCEDIMIENTO	
OPERACIONES	
AREA: ALMACEN Y RECEPCIÓN	Versión 01

7. DESARROLLO (ALMACENAMIENTO POR TRANSFERENCIA DE PRODUCTO)

NRO.	ACCIÓN	RESPONSABLE
7.1	Recepción de programa de armados y/o recuperación de productos Entrega de programa a personal operativo de abastecimiento	Planner Operaciones/ Asistente de Almacén
7.2	Transferencia de productos de APT a Planta Etiquetado de productos y conversión de caja a armado	Personal almacén
7.3	Comunicar a APT. Transferencia de producto terminado. * Se informa vía telefónica al supervisor de almacén de la disposición de productos listos para ser almacenados.	Supervisor de Soporte técnico
7.4	Realizar transferencia de producto terminado con el PDA.	Personal de Almacén
7.5	Confirmar cantidad de productos a almacenar.	Personal de Almacén
7.6	Comunicar a área de control de calidad. * Producto aprueba muestreo de control de calidad. Caso contrario es devuelto a soporte técnico para corregir falla.	Personal de almacén
7.7	Ingresar producto a almacén. * Con la finalidad de distribuir productos en almacén, se evalúa previamente la ubicación de cada producto.	Personal de almacén
7.7	Validación de códigos de barra disponibles. * Se ingresa stock internamente por medio sistema.	Personal de almacén

SSS

Anexo 8.
Reporte de Armados - Soporte Técnico

[illegible]