



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Mecánica Industrial

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE MEJORA CONTINÚA
BASADO EN EL CÍRCULO PHVA EN UNA ORGANIZACIÓN DE BPO (BUSINESS PROCESS
OUTSOURCING) PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD**

Jeaqueline Maybelly Flores Morales

Asesorado por el MSc. Ing. Brian Enrique Chicol Morales

Guatemala, mayo de 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE MEJORA CONTINÚA
BASADO EN EL CÍRCULO PHVA EN UNA ORGANIZACIÓN DE BPO (BUSINESS PROCESS
OUTSOURCING) PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

JEAQUELINE MAYBELLY FLORES MORALES
ASESORADO POR EL MSC. ING. BRIAN ENRIQUE CHICOL MORALES

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, MAYO DE 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Kevin Vladimir Cruz Lorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
EXAMINADORA	Inga. Andrea Cristina Vivas Ortega
EXAMINADOR	Ing. Sergio Antonio Torres Méndez
EXAMINADOR	Ing. Francisco Arturo Hernández Arriaza
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE MEJORA CONTINÚA BASADO EN EL CÍRCULO PHVA EN UNA ORGANIZACIÓN DE BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD

Tema que me fuera asignado por la Dirección de Escuela de Estudios de Postgrado con fecha 14 de enero de 2022.

Jeaqueline Maybelly Flores Morales



EEPFI-PP-0278-2022

Guatemala, 14 de enero de 2022

Director
César Ernesto Urquizú Rodas
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial
Presente.

Estimado Ing. Urquizú

Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería.

El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el Diseño de Investigación titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE MEJORA CONTINUA BASADO EN EL CÍRCULO PHVA EN UNA ORGANIZACIÓN DE BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD.**, el cual se enmarca en la línea de investigación: **Gerencia Estratégica - Sistemas de gestión**, presentado por la estudiante **Jeaqueline Maybelly Flores Morales** carné número **201220140**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en ARTES en Gestion Industrial.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"



Brian Enrique Chicol Morales
INGENIERO ELÉCTRICO Cot. 14286
Má. INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO

Mtro. Brian Enrique Chicol Morales
Asesor(a)



Mtro. Hugo Humberto Rivera Perez
Coordinador(a) de Maestría



Mtro. Edgar Darío Álvarez Cotí
Director
Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería





EEP-EIMI-0278-2022

El Director de la Escuela Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE MEJORA CONTINUA BASADO EN EL CÍRCULO PHVA EN UNA ORGANIZACIÓN DE BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD.** , presentado por el estudiante universitario **Jeaqueline Maybelly Flores Morales**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Director
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, enero de 2022

LNG.DECANATO.OI.339.2022

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE MEJORA CONTINUA BASADO EN EL CÍRCULO PHVA EN UNA ORGANIZACIÓN DE BPO (BUSINESS PROCESS OUTSOURCING) PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD**, presentado por: **Jeaqueline Maybelly Flores Morales**, después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:



Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada

Decana

Guatemala, mayo de 2022

AACE/gaoc

ACTO QUE DEDICO A:

- Dios** Por ser mi guía, mi luz y mi fortaleza. Por haber cumplido este sueño tan esperado.
- Mis padres** Nery Flores y Miriam Morales, por su amor y apoyo incondicional, por ser mi bendición y mi motivación.
- Mis abuelos** Etelvina Morales (q.d.e.p), Francisco Flores (q.d.e.p) y Marta Moreno, por sus consejos, su sabiduría y su amor.
- Mis hermanos** Katherine y Javier Flores, quienes son mi bendición, mi motivación y mi roca para seguir adelante.
- Familia y amigos** Por cada palabra de aliento que me brindaron en su debido momento.

AGRADECIMIENTOS A:

La Universidad de San Carlos de Guatemala

Por brindarme la oportunidad de formarme como profesional.

Facultad de Ingeniería

Por darme los conocimientos para poner en práctica en mi día a día.

Escuela de Estudios de Postgrado

Por ser un pilar fundamental y complementar mi formación.

Mi asesor

Msc. Ing. Brian Enrique Chicol Morales, por su importante apoyo y ser mi guía durante este trabajo de graduación.

Familia y amigos

A todos mis tíos, amigos, compañeros de trabajo, de estudio, y de vida.

ÍNDICE

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	V
LISTA DE SÍMBOLOS.....	VII
GLOSARIO.....	IX
RESUMEN.....	XIII
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	7
3.1. Contexto general	7
3.2. Descripción del problema	7
3.3. Formulación del problema	10
3.3.1. Central	10
3.3.2. Auxiliares	10
3.4. Delimitación del problema	11
4. JUSTIFICACIÓN	13
5. OBJETIVOS	15
5.1. General.....	15
5.2. Específicos	15

6.	NECESIDADES A CURIR Y ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN	17
7.	MARCO TEÓRICO	21
7.1.	BPO de Administración y Finanzas	21
7.2.	BPO de Recursos Humanos	21
7.3.	BPO de Centro de Llamadas.....	22
7.4.	BPO de Servicios de Gestión de la Información	22
7.5.	Gestión por procesos	23
7.6.	Características de los procesos	24
7.7.	Definición de Proceso	25
7.8.	Tipos de Procesos.....	25
7.8.1.	Procesos estratégicos	25
7.8.2.	Procesos operativos	26
7.8.3.	Procesos de soporte	26
7.9.	Mejora de la productividad por medio del ciclo PHVA.....	26
7.9.1.	Etapas del ciclo de Deming	26
7.9.1.1.	Plan (planificar)	27
7.9.1.2.	Do (hacer)	27
7.9.1.3.	Check (verificar)	27
7.9.1.4.	Act (actuar).....	28
7.10.	Productividad	28
7.10.1.	Fórmula de la productividad	28
7.10.2.	Importancia de la productividad.....	29
7.10.2.1.	Ahorro de costes	29
7.10.2.2.	Ahorro de tiempo.....	29
7.10.3.	Tipos de productividad	29
7.10.3.1.	Productividad laboral.....	30
7.10.3.2.	Productividad total de los factores.....	30

	7.10.3.3.	Productividad marginal	30
	7.10.4.	Factores que afectan la productividad	30
	7.10.4.1.	Calidad y disposición de recursos naturales; tierra (T)	31
	7.10.4.2.	El capital invertido en la industria (K)...	31
	7.10.4.3.	La cantidad y calidad de los recursos humanos; labor o trabajo (L).....	31
	7.10.4.4.	El nivel tecnológico (A)	31
	7.10.4.5.	La configuración de la industria	31
	7.10.4.6.	Entorno macroeconómico	32
	7.10.4.7.	Entorno microeconómico	32
7.11.		Capacidad de producción	32
	7.11.1.	Capacidad de producción vs volumen de producción	33
	7.11.2.	Capacidad de producción vs capacidad óptima de producción	33
	7.11.3.	Planificación de la capacidad de producción	34
7.12.		Calidad	34
	7.12.1.	¿Qué es calidad?.....	35
	7.12.2.	Características de la calidad.....	35
	7.12.3.	Control de calidad.....	35
	7.12.4.	Proceso de control de calidad.....	36
8.		PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDO	37
9.		METODOLOGÍA.....	41
	9.1.	Características del estudio	41
	9.1.1.	Enfoque	41
	9.1.2.	Alcance.....	41

9.1.3.	Diseño	42
9.2.	Unidad de análisis	42
9.3.	Variables	43
9.4.	Fases del estudio	44
9.4.1.	Fase 1: Revisión documental	44
9.4.2.	Fase 2: Diagnóstico de la empresa	45
9.4.3.	Fase 3: Identificación y análisis actual de la productividad	45
9.4.4.	Fase 4: Identificación, descripción y recolección de información sobre procesos	46
9.4.5.	Fase 5: Establecimiento de límites críticos.....	46
9.4.6.	Fase 6: Definición de acciones correctivas	47
9.4.7.	Fase 7: Establecer proceso de mejora “Círculo PHVA”	47
9.4.8.	Fase 8: Corregir y/o modificar proceso de mejora...	48
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	49
11.	CRONOGRAMA	51
12.	FACTIBILIDAD DE ESTUDIO	53
13.	REFERENCIAS	55
14.	ANEXOS	57

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Esquema de solución	20
2.	Cronograma de investigación.....	51
3.	Árbol de problemas	57

TABLAS

I.	Unidad de análisis.....	43
II.	Presupuesto	53
III.	Matriz de coherencia	58

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
/	División
=	Igual
%	Porcentaje

GLOSARIO

A	Nivel tecnológico
Back Office	Engloba todas aquellas actividades relacionadas con la gestión interna de una empresa. Es decir, hace referencia a las tareas administrativas no relacionadas con ventas, ni atención directa con el cliente.
BPO	Business Process Outsourcing
Cambio Organizacional	Es una estrategia organizacional que responde a la necesidad que representa una compañía de realizar cambios.
Capital	Se entiende por capital un componente material de la producción, básicamente constituido por maquinaria, utilaje o instalaciones, que, en combinación con otros factores, como el trabajo, materia prima y los bienes intermedios, permiten crear bienes de consumo.

Control	Es una de las etapas que forman el proceso administrativo, en la cual se puede tener una información más precisa de lo que sucede.
Costos	Son todas aquellas inversiones necesarias para la producción del bien o servicio, como son: la mano de obra, las materias primas, etc.
CSAT	Customer Satisfaction Score
CSAT	Es un indicador de satisfacción del cliente que se mide a través de una encuesta realizada inmediatamente después de que finaliza la interacción de dicho cliente con la empresa.
Cualitativo	Es aquello que está relacionado con la cualidad o con la calidad de algo, es decir, con el modo de ser o con las propiedades de un objeto, un individuo, una entidad o un estado
Cuantitativo	Es un adjetivo que refiere a la naturaleza numérica de datos, métodos, investigaciones y/o resultados.
Eficacia	Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
Eficiencia	Relación entre los recursos utilizados en un proyecto y los logros conseguidos con el mismo.

Estrategia	Procedimiento dispuesto para la toma de decisiones y/o para accionar frente a un determinado escenario.
Industria	La industria es un sector cuya actividad es transformar materias primas en productos de consumo final o intermedio.
K	Capital invertido en la industria
L	Cantidad y calidad de los recursos humanos; labor o trabajo
Microeconomía	Es la disciplina que estudia el comportamiento económico de empresas, hogares e individuos y su interacción con los mercados.
NPS	Mide en una escala de 0 a 10 la probabilidad de que un cliente se convierta en un promotor de los productos y servicios.
NPS	Net Promoter Score
Parámetro	Se conoce como parámetro al dato que se considera como imprescindible y orientativo para lograr evaluar o valorar una determinada situación.

Planificación	Es la estructuración de una serie de acciones que se llevan a cabo para cumplir determinados objetivos.
Proceso	Describe la acción de avanzar o ir para adelante, al paso del tiempo y al conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno natural o necesarias para concretar una operación artificial.
Productividad	Es la capacidad de hacer más en menos tiempo.
Recurso	Es aquel medio utilizado para cumplir un fin que, en el caso de la economía, sería la satisfacción de una necesidad.
Subcontratación	Es el proceso empresarial mediante el cual una sociedad transfiere la responsabilidad de sus tareas a otra firma especializada en esa actividad.
T	Calidad y disposición de recursos naturales; tierra
Tecnología	Es el conjunto de conocimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada para alcanzar un determinado objetivo o resolver un problema.
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación

RESUMEN

La productividad de una organización es el uso eficaz de la innovación y cada uno de los recursos para aumentar el agregado de un producto o un servicio. Todo lo relacionado con la productividad tiene que ver con las personas que trabajan en una organización (recurso humano).

Se sabe que existen varios factores en la productividad, como los son; los insumos de entrada que son necesarios para obtener una cierta cantidad de producción, factores internos y externos.

Así mismo, una forma de medir la productividad es echar un vistazo a los resultados financieros (indicadores). Una organización identifica y mide continuamente indicadores que se sabe afectan la productividad de sus negocios sin esperar los resultados financieros. Estos deben estar relacionados con los insumos o productos de la empresa.

Y para la medición de la productividad, se utilizará el Círculo PHVA para que la organización siempre tenga oportunidades de mejora continua, ya que permite identificarlas y aprovecharlas y dar soluciones nuevas, mejoradas para plantear retos.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación consiste en aumentar la productividad del área de operaciones basado en el círculo PHVA, ya que corresponde a un sistema de gestión simple que soluciona problemas e impulsa optimización continua a través del tiempo. Igualmente, diferentes enfoques como el control de calidad y distintos procesos de la organización.

En la actualidad, esta es una organización BPO que se dedica a la subcontratación de negocios. Muchas funciones de las empresas se externalizan, de modo que esta se pueda concentrar en sus negocios y estrategias. Esta consultora ofrece sus servicios en distintas áreas como son; la administración y las finanzas, los recursos humanos y las tecnologías y comunicaciones. Debido a que, dentro de las diferentes operaciones es importante bajar los tiempos, brindar una excelente atención, en pocas palabras, aumentar la productividad en las operaciones.

Principalmente, en la organización no es una empresa pequeña, ya que cuenta con una robusta base operativa y presencia en diferentes países para seguir creciendo. Actualmente, se inició una alianza con una compañía que es proveedora global de soluciones empresariales y de experiencia al cliente en más de 50 países.

Este proyecto de investigación final será conformado por cinco capítulos, estarán conformados como a continuación se presenta:

En el capítulo 1 se presentarán los antecedentes, los cuales serán la referencia de la investigación, estos tendrán una base sólida y se obtendrán de la observación de los diferentes procesos de las operaciones, la investigación y los documentos que serán brindados por la propia empresa.

En el capítulo 2 se presentará todo lo relacionado con la productividad, sus factores, tipos, importancia, la productividad en la empresa, la productividad en la economía y la diferencia entre la producción y la productividad. De este modo podremos medir la eficiencia de producción por cada factor o recurso utilizado en las operaciones. Esto se llevará a cabo con información actual e histórica de las operaciones.

En el capítulo 3 ya se presentará la propuesta de implementación del sistema de mejora continua basado en el círculo PHVA, donde se analizará lo que es la mejora continua, las etapas de este ciclo, su importancia, ventajas y desventajas, y cómo se aplicará para mejorar la productividad dentro de la organización.

En el capítulo 4 se analizará y presentará lo que es la gestión de calidad y la gestión por procesos, todo lo referente a la calidad y los procesos, sus características, sus tipos y por ende, la norma de calidad ISO 9001.

Y, por último, en el capítulo 5 se presentará la presentación y discusión de resultados. Esto se detallará de manera específica en este capítulo, que ayudará a brindar objetivos concretos para la organización.

2. ANTECEDENTES

Es importante saber que la productividad puede ser mejorada cuando una organización se estandariza. Por eso, es primordial que se pueda identificar una fórmula para que la empresa funcione de buena manera. “El plan de implementar un sistema de optimización, como lo es la metodología PHVA ha servido para traer mejoras al incrementar la productividad de los dispositivos multifactoriales en el área de producción” (Campos, 2013, p. 3).

Con base a lo mencionado anteriormente, en este proyecto se toma el uso de un sistema para optimizar utilizando la metodología PDCA, que hará mejoras en operaciones y, por ende, hará un aumento en la productividad y la de sus productos de eficiencia. En una propuesta de optimización para la competitividad, por medio del círculo de Deming, se detalla “la administración de la calidad, los modelos de calidad y los inicios de esta” (Peña, 2017, p. 33).

Según los criterios descritos anteriormente, en este trabajo, la calidad está dedicada como un proceso que cumple con especificaciones y propiedades del producto o servicio, para conservar la competitividad y poder de esta forma, saciar las necesidades del comprador. Por igual, la calidad se fundamenta en llevar a cabo con todo lo cual se les da a los consumidores, como aquel costo añadido a hablado producto o servicio, y esto hace la exclusión entre excelencia.

“La productividad puede aumentar una vez que se realiza una optimización en los procesos si se realiza continuamente la metodología de Deming y el control de los procesos que esto implica”. (Castillo, 2014, p. 23).

Este trabajo define la gestión de los procesos como: uno de los trabajos, donde la mejora diaria de los oficios, seguida de la identificación, la selección, la especificación, la documentación, la optimización continua de procesos. Cualquier actividad o sucesión de ocupaciones que se lleve a cabo en los diferentes departamentos constituye un proceso y como tal, debe ser gestionada.

Existe un Blog de Calidad y Experiencia donde lo que es el PDVA de optimización continua, lo hacen “como un instrumento de administración plenamente válido y de igual forma sus diferentes fases”.

Este blog (<https://www.beetrack.com/es/blog/ciclo-de-deming-etapas-ejemplos>) dice que el período Deming, definiéndolo como un sistema que tiene como objetivo la mejora constante de las actividades comerciales de la empresa a través de 4 fases. Cuando se llega a la última fase, la organización debe comenzar de nuevo, por lo tanto, una autoevaluación continua que le permita detectar oportunidades de optimización en cada proceso.

La aplicación de estas 4 fases del período Deming de procesos de reevaluación constante, de manera cíclica, asegurando el crecimiento constante de la organización. Estas fases son Plan, Hacer, Verificar y Actuar.

En (Bogotá, Colombia) hay un trabajo en el que hay un punto que habla de una iniciativa para utilizar el proyecto de mejoramiento durante el Período de Deming debido a su efectividad, siempre que sea un período que no termine.

“El círculo PHVA es fundamental, debido a que implica al personal de la organización pudiendo que todos ellos logren comprender los cambios que se proporcionan para obtener una optimización continua” (Pelayo, 2009, p. 41).

De hecho, se dice que: “la gestión de la calidad es un conjunto de actividades y de herramientas cuya finalidad es evitar errores o desviaciones probables en el proceso y en los productos o servicios obtenidos” (Aguilar, 2010, p. 10).

Del mismo modo, se hace una referencia a la gestión de procesos como: “una gestión empresarial compuesta por metodologías y tecnologías, enfocadas en la optimización continua de una organización a través de negocios alineados con tácticas determinadas por la empresa” (Valverde, 2010, p. 68).

Dice también: “Esta optimización continua de los procesos permite a la organización mantener directamente y mantener el control del proceso, para que tengamos la posibilidad de alinear los resultados en los diferentes dominios, mejorando la productividad y el rendimiento” (Valverde, 2010, p. 70).

Ayda, en su trabajo de investigación dice: “La mejora de los procesos, significa optimizar la efectividad y la eficiencia, mejorando también los controles, reforzando los mecanismos internos para responder a las contingencias y las demandas de los nuevos y futuros clientes” (Escalante, 2009, p.21).

También dice: “con los resultados obtenidos del análisis de los procesos se logran detectar las principales deficiencias ejecutando acciones para mejorarlas” (Escalante, 2009, p. 21).

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Contexto general

Debido a la mala gestión de los agentes, procesos y calidad de las diferentes cuentas, departamentos y áreas, la productividad ha disminuido, y esto trae consecuencias como; la mala atención al cliente, el fortalecimiento de la competencia, pérdida de lealtad del cliente, etc.

3.2. Descripción del problema

Esta investigación va dirigida a resolver el problema productividad, para mejorar la calidad de la organización, repercutiendo en la rentabilidad. Uno de los factores es ocasionado cuando se ejecutan los turnos porque hay muchas llamadas o chats, cuando los agentes salen de vacaciones y se necesitan cubrir esos puestos, por no llevar los debidos controles. Otro factor muy importante que se debe tomar en cuenta es la capacitación que se debe brindar a cada uno de los agentes que componen las operaciones al comenzar en la industria del BPO.

Es importante analizar y observar la experiencia en cada interacción con el cliente diseñando y mejorando las indagaciones sobre los productos y servicios, sobre los métodos de resolución de quejas, brindar retroalimentación de los consumidores y llevar a un consistente nivel de servicio. Igualmente, para el área de soporte técnico mejorar sistemas y métodos de entrenamiento que brinden a cualquier persona dentro de la empresa, a que las actualizaciones

sean las más recientes en un ambiente asíncrono asegurando que se encuentren al día con los requerimientos de los clientes.

En el caso del aumento de ingresos, se impulsará el potencial de venta de cada uno de los agentes del área, brindándoles información sobre los consumidores en tiempo real durante el tiempo de llamada, y empoderándolos. Así mismo, evolucionar e innovar soluciones tecnológicas y humanas para mejorar la calidad, los procesos y aumentar la productividad. Así como en el área de moderación de contenido es necesario desde un punto de vista legal seguir los parámetros de los clientes, para generar alertas sobre consumidores con comportamientos repetitivos en lo referente a contenido no autorizado.

programas de redes sociales sean cuidadosamente minuciosas y emocionalmente inteligentes y brindarles una excelente experiencia a los clientes

La calidad y la productividad son rutas que crean valor para los clientes y para las empresas. En términos generales, la calidad se enfoca en los beneficios creados para los clientes y la productividad se refiere a los costos económicos en los que incurre la empresa. La integración cuidadosa de sistemas de mejora continua como el ciclo de Deming o círculo PHVA para aumento de productividad incrementa la rentabilidad de la empresa a largo plazo. Y por esto, las estrategias para mejorar la calidad y la productividad deben trabajarse en conjunto y no de manera aislada, ya que el aumento de productividad sirve para mantener los costos bajos.

En la industria de BPO es muy importante que se tenga una excelente gestión de los empleados en cualquier área, ya que ellos son la voz de la empresa. Al igual, es importante que se cuente con excelentes agentes o

asesores, con habilidades, actitudes y aptitudes, y que se conozcan los grandes retos que tiene el mercado. De igual manera, que las organizaciones revisen el trabajo realizado y los procesos, porque es primordial enfocarse en cada una de las necesidades de los clientes para brindar una mayor atención y contacto con ellos.

Como industria de BPO (Business Process Outsourcing) es importante que se tenga o se implemente herramienta del Círculo PHVA para incrementar la rentabilidad, productividad y calidad de sus diferentes áreas.

La buena gestión en cualquier organización, juega un papel muy importante para la sociedad, porque constituye el foco de la cultura económica, productiva y por consiguiente para todo el personal dentro de ella; donde cada uno de ellos desempeñan algún rol y se aseguran que todo marche de la mejor manera, y que el cliente reciba un excelente servicio, se encuentre satisfecho y que se cumplan las expectativas y solicitudes, y para que todas las personas que ofrecen dicho trabajo se le reconozca su labor.

Para que OneLink sea un negocio competitivo, debe estimular la productividad y cumplir muchos aspectos importantes: calidad, producción, costos adecuados, tiempos estándares de eficiencia, innovación, nuevos métodos de trabajo y tecnología. Por eso es que es necesario establecer procesos de gestión y mejora continua definiendo objetivos y criterios de productividad. Tomar conciencia de dónde están esos ladrones de tiempo, las interrupciones y las malas prácticas para gestionarlas y minimizarlas.

La productividad es un detonador de innovación que impacta todo dentro de la empresa, además de generar un cambio interno, y si hay calidad en el servicio al cliente y en la gestión, hay eficiencia operativa y productividad.

El círculo PHVA es tan versátil, y es por eso que OneLink se puede beneficiar de este modelo de circuito cerrado, porque los procesos se hacen más eficientes y hace que se cumplan los estándares de calidad y mejorar la productividad.

Para desarrollar este tema es necesario hacer las siguientes preguntas de investigación:

3.3. Formulación del problema

Las preguntas centrales y auxiliares de este trabajo son las siguientes:

3.3.1. Pregunta central

¿Por qué realizar un diseño de investigación para implementar un sistema de mejora continua basado en el círculo PHVA en una organización de BPO para aumentar la productividad?

3.3.1. Preguntas auxiliares

- ¿Cómo se pueden identificar los problemas de productividad en cada área y departamento de la organización?
- ¿Cómo podemos mejorar la gestión de los agentes, los procesos y la calidad en la organización de BPO?
- ¿Qué herramientas son necesarias para abordar estos problemas?

3.4. Delimitación del problema

El círculo PHVA para la mejora continua y para mejorar la productividad dentro de dicha organización. Esto se realizará en una empresa de BPO (Business Process Outsourcing) ubicada en la zona 13 de la ciudad de Guatemala.

Aproximadamente, el tiempo que llevará la investigación, será de 6 a 7 meses.

4. JUSTIFICACIÓN

Este diseño de investigación es necesario, ya que pretende implementar un sistema de mejora continua basado en el círculo PHVA para aumentar la productividad.

Es importante conocer que siempre hay un mejor método para realizar las cosas, y ese método es el círculo PHVA o ciclo de Deming. Y como fue considerando en el planteamiento del problema, existe la necesidad de aumentar la necesidad implementando un sistema de mejora continua. Se pretende identificar herramientas de gestión, calidad y productividad para poder alcanzar los objetivos propuestos.

Esta investigación es brindarle a la organización un trabajo detallado y una solución de optimizar los procesos para la mejora continua en la gestión de agentes, calidad, aumentar productividad, gestionar procesos y contribuir a hacer la organización más competitiva.

Se considera importante el desarrollo de esta investigación, ya que a través de este se puede aportar conocimiento, información y la mejora continua a las personas que integran esta organización.

Al resolver estos inconvenientes, se estarían obteniendo constantes beneficios de aplicación ilimitada, mejora continua e incremento de productividad, ya que el ciclo de PHVA es constante, por eso la organización tiene que enfrentarse a un nivel tan alto de competencia para poder crecer y

desarrollarse. Han de mejorar continuamente, evolucionar y renovarse de forma fluida y constante. Ya que el ciclo PHAVA de mejora continua es una herramienta de gestión, este método de gestión de calidad se encuentra plenamente vigente, por su comprobada eficacia para: reducir costos, ganar cuota de mercado e incrementar la rentabilidad de las organizaciones.

Este estudio se apoyará en métodos o sistemas basados en las líneas de investigación de Calidad, Sistemas de gestión, Optimización de operaciones y procesos. Este tema es de vital importancia, porque mediante su correcta implementación resolverá problemas en la productividad de la organización.

5. OBJETIVOS

5.1. General

Realizar un diseño de investigación adecuado para poder implementar un sistema de mejora continua basado en el círculo PHVA para aumentar la productividad.

5.2. Específicos

- Explicar una metodología de productividad que nos ayude a identificar los problemas de área y/o departamento dentro de la empresa.
- Diagnosticar la organización donde se realizará el diseño de investigación, describiendo cada una de las actividades a mejorar como son; la gestión de agentes, los procesos y la calidad.
- Describir cada una de las herramientas a utilizar para abordar los problemas dentro de la organización.

6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN

Una de las principales necesidades a cubrir es el aumento de productividad laboral, controlando cada uno de los indicadores de productividad y eficiencia. Esto debido a que medir la productividad (Relación entre la producción obtenida y la cantidad de trabajo empleada) es esencial para garantizar operaciones sostenibles.

Es importante conocer cada uno de los niveles de productividad para poder así mantener excelentes niveles de satisfacción de los clientes, reducir costos y poder lograr el crecimiento de los beneficios.

Igualmente, la productividad viene ligada con otro tema, correspondiente a la calidad. Y aquí es donde es necesario poder crear procesos eficientes, ya que la mejora de cada proceso y el enfoque en la eficiencia suele ser una de las grandes peticiones de un cliente, así también, el incremento de los puntos fuertes de los proyectos de los clientes, el aseguramiento de la profesionalidad y la calidad y, por ende, la adaptación a cada una de las necesidades de los clientes.

Para el desarrollo de esta estrategia conocida como el ciclo de Deming, o círculo PHVA es importante que se tengan fundamentos basados en la mejora continua de la calidad, porque los resultados de esta implementación permiten tener una mejora integral de la competitividad, optimización de la productividad, reducción de costos, aumento de rentabilidad y la participación del mercado. Entonces, estos fundamentos serán necesarios para la realización del presente

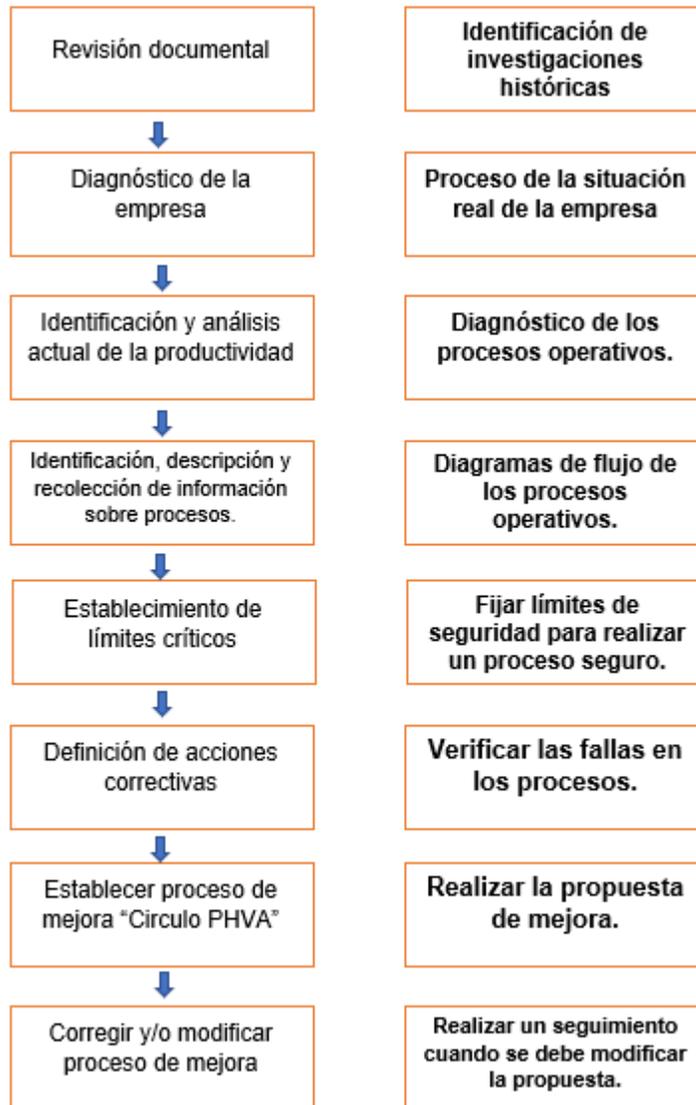
trabajo de investigación. A continuación, se presentan las fases en las que dicho trabajo se dividirá:

- Fase 1: Revisión documental: Esta es la fase en la que se revisará todo documento como: diagramas de flujo de los procesos de operaciones, estos servirán para el presente trabajo de investigación y para la implementación del círculo PHVA, con un tiempo, aproximadamente de 20 días.
- Fase 2: Diagnóstico de la empresa: Aquí se debe realizar un diagnóstico general de cómo se encuentra la empresa; por medio de encuestas a los agentes, staff y administrativos, no solo en productividad, sino en calidad y eficiencia. Con un tiempo aproximado de 15 días.
- Fase 3: Identificación y análisis actual de la productividad: En esta fase se debe identificar la productividad de cada una de las áreas y departamentos de la organización, así como sus indicadores, por lo que el tiempo estimado es de aproximadamente 20 días.
- Fase 4: Identificación, descripción y recolección de información sobre procesos: Esta fase es esencial, debido a que se tomará información sobre cada uno de los procesos, para así, verificar si se influyen en la productividad y calidad. Esto tomará un tiempo de 30 días.
- Fase 5: Establecimiento de límites críticos: Aquí se realizará un establecimiento de los límites que permitan una excelente productividad, con un tiempo estimado de 25 días.

- Fase 6: Definición de acciones correctivas: En esta fase se definirán las acciones correctivas consideradas a la hora del decremento de la productividad laboral y eficiencia, se tiene un tiempo estimado de 15 días.
- Fase 7: Establecer proceso de mejora "Círculo PHVA": Esta es la fase donde ya se estructurará el documento para la revisión final, con un tiempo aproximado de realización de 25 días.
- Fase 8: Corregir y/o modificar proceso de mejora: Ya que se tienen todas las fases terminadas, se realizará un plan de corrección y/o modificación del proceso de mejora, para que se utilice correctamente en algún proceso nuevo, cuenta o departamento nuevo que entre a la compañía. Con un aproximado de 25 días.

El desarrollo de todas las fases tiene un aproximado de tiempo para su realización de 175 días.

Figura 1. **Esquema de solución**



Fuente: elaboración propia.

7. MARCO TEÓRICO

Para iniciar, es importante conocer lo que es BPO, sus piezas, sus tipos, elementos, herramientas, etcétera.

El BPO (Business Process Outsourcing) es la delegación de funcionalidades de procesos de negocios a proveedores de servicios, ya sean internos o externos a la compañía, habitualmente en sitios de menores precios. BPO en español se traduce como (externalización de procesos de negocios).

Donde las TIC (Tecnologías de la información y las Comunicaciones), permiten que parte del trabajo de las organizaciones se logre hacer en diferentes sitios y, que sea elaborado por otras organizaciones especializadas.

Las primordiales zonas objeto del BPO que han obtenido una gran demanda son:

7.1. BPO Administrativa y Financiera

Esta área en el BPO incluye el estudio, los reportes y los planteamientos financieros. Así mismo, la contabilidad, tesorería, caja, pago y recibo de cuentas y, por último, la gestión de los impuestos.

7.2. BPO de Recursos Humanos

En especial, se centra en el reclutamiento de candidatos.

7.3. BPO Centro de llamadas

Centros de llamadas, atención al comprador, de reclamaciones, etc.

7.4. BPO Servicios de Gestión de la Información

Control de la información, del hardware y software, así como todo lo referente a las TI.

Se tiene como objetivo el revolucionar la industria del BPO para innovar, emprender y ser feliz, generar costo para los asociados, consumidores y la sociedad.

La compañía presta los servicios de:

Atención al cliente: la cultura y el comprender la trayectoria del comprador se unen para proporcionar la mejor atención, para ser rentables. Avalan la mejor vivencia en cada relación para lograr alianzas para brindar alta calidad, CSAT, NPS y lealtad, que por último lleva a maximizar el costo en la era de los clientes.

Soporte técnico: empleados de soporte técnico permanecen extensamente capacitados para proporcionar un buen soporte técnico, en un mundo donde la tecnología evoluciona constantemente. Con los accesorios de especialistas calificados, brindan servicios de soporte por medio de los canales favoritos por los clientes sin que importe ya sea por voz, chat, email, mensaje de texto en una aplicación mediante redes sociales.

Ventas y retención: los grupos de liderazgo trabajan cercanamente con los clientes para desarrollar la personalización de programas, actualización y la mejora de discursos de comercialización y el ajuste de objeciones para de esta forma maximizar cada relación. Adicionalmente, los grupos de desarrollo ayudan a impulsar el potencial de comercialización de los empleados para así brindarles excelente información de los clientes en tiempo real en una llamada, así empoderar a los conjuntos de comercialización con datos acerca del individuo al cual pertenecen.

Back office: estos servicios dentro de la organización permanecen diseñados con resoluciones de tecnología, así como humanas para la mejora de procesos, transar más veloz, minimizar precios, mejorar la vivencia en atención y defender tu marca.

Moderación de contenido: Aquí se hace el lanzamiento, la construcción y moderar el contenido para clientes en distintas plataformas. Teniendo una configuración predeterminada de normas y lineamientos para las comunicaciones que generaron los usuarios, con la ayuda de gestión de contactos con los clientes.

Redes sociales: Los empleados de redes sociales de la empresa son un equipo de profesionales capacitados para que una marca sea conocida en los diferentes canales de las redes sociales, agregando costo, interacciones con los clientes, lealtad y fidelidad en la marca.

7.5. Gestión por procesos

La gestión por procesos es recomendada como instrumento de administración, para el cambio organizacional; y su unión en las empresas tiene

un extenso trecho que recorrer para considerarse masificado, en el tema de calidad puede demostrar resultados bastante importantes y ser de esta forma un inicio para la introducción en las empresas.

El enfoque por procesos en calidad conlleva una metodología determinada, artefactos y características que tienen la posibilidad de y tienen que ser correctas para adaptarse a la verdad local; el trabajar con procesos es complementario con otros enfoques como: capacitación de los trabajadores, el modernizar la tecnología, normativos u otros.

“La administración por procesos es la vía para poder hacer plena satisfacción de los consumidores por la manera en que posibilita detectar sus necesidades, para decidir cómo consumir entonces con sus requisitos y al final conseguir dicha satisfacción” (Agudelo, 2009, p. 23)

7.6. Características de los procesos

Hay una organización en los procesos alrededor de las metas macro que se tienen que conseguir por las tácticas. De allí, que emergen procesos denominados subprocesos, que paralelamente permanecen constituidos por ocupaciones y luego por labores.

Un grupo de ocupaciones o labores se define como proceso cuando cumple con: Tener un objetivo claro, que se puede descomponer en labores, tiene entradas y salidas y que se puedan detectar tiempos y recursos.

7.7. Definición de proceso

El proceso es denominado “un grupo de fenómenos asociados al ser humano o a la naturaleza, que son desarrollados en un tiempo limitado y cuyas etapas continuas conducen a un fin” (Ahumada, 1998, p. 12)

El Diccionario de la lengua de España (DRAE, versión 22) hace la definición de proceso como el grupo de etapas continuas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Francisco, en su blog (<https://economipedia.com/definiciones/capacidad-de-produccion.html>) define el proceso como: “una sucesión de actividades que se conducen a cabo para poder hacer un fin determinado”.

7.8. Tipos de procesos

La mejora de procesos es el primordial objetivo de cada tipo de procesos. Desde este objetivo se hace una categorización de los procesos de administración y organización empresarial. Por consiguiente, hay las primordiales categorías que posteriormente se presentan:

7.8.1. Procesos estratégicos

Estos son los que permanecen orientados a conceptualizar un plan con la que se posibilite consumir las metas establecidas, para seguir con la tarea y perspectiva. Aquí se constituye a la directiva y gerentes.

7.8.2. Procesos operativos

Con el propósito de producir el producto o servicio. Se trata de varios procesos de las organizaciones, puesto que entienden; producción, desarrollo de cualquier producto, etcétera. Y van de manera directa involucrados con satisfacer al comprado, así como cada accionista. De allí, en muchas situaciones los procesos operativos son llamados procesos clave.

7.8.3. Procesos de soporte

Aquí se habla de los procesos que dan soporte de manera directa a consumir con las metas de la empresa. Se habla de control de calidad, sistemas de información, etcétera. Se menciona que esta clase de procesos cumplen con la capacidad de un instrumento para la ejecución de los otros procesos de la empresa.

7.9. Mejora de la productividad basado en el ciclo PHVA

Se dice que el ciclo de Deming: “Es un sistema que busca la mejora constante de las ocupaciones de una compañía por medio de sus fases, que son 4. Cuando el proceso llega a la cuarta y última fase, la organización debería volver a empezar, promoviendo de esta forma una autoevaluación continua que posibilite detectar oportunidades de optimización en cada proceso” (Peña, 2017, p. 37).

7.9.1. Etapas del ciclo de Deming

El ciclo de Deming es además nombrado “Ciclo PDCA, (por sus siglas en inglés, PLAN, DO, CHECK y ACT”. Así mismo, se le conoce como: “Espiral de

optimización continua o círculo PHVA”, gracias a la traducción de sus fases Planear, Hacer, Comprobar y Actuar.

La aplicación de estas 4 fases del periodo de Deming posibilita reevaluar los procesos constantemente.

A continuación, se argumentan todas sus fases:

7.9.1.1. Plan (planificar)

Fase 1: Primeramente, se identifica el problema, se generan fines para soluciones y se delegan tareas para cumplirlas.

7.9.1.2. Do (hacer)

Fase 2: Aquí es donde los empleados comienzan a laborar el cambio para poder hacer las metas planteadas, bajo normas previas. Es aconsejable supervisar al equipo y realizar una prueba piloto.

7.9.1.3. Check (verificar)

Fase 3: Se empiezan a realizar las tareas, se procede a evaluar los resultados basados en los KPI seleccionados por cada uno de los objetivos. En esta fase se comprueba la eficiencia y la efectividad de cada uno de las actividades.

7.9.1.4. Act (actuar)

Fase 4: Aquí, se procede a tomar decisiones basados en el aprendizaje que se obtuvo, son definidas acciones correctivas, se documenta cada uno de los resultados (si fueron óptimos o no) y se integran en los procesos de la empresa.

7.10. Productividad

Se dice que: “La productividad es una medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada componente usado (trabajador, capital, tiempo, tierra, etcétera.) a lo largo de un lapso definido” (Castillo, 2014, p. 46).

El fin de la productividad es poder medir la eficiencia productiva por cada recurso usado. Y la eficiencia es entendida como “El producto por obtener el mejor o más alto rendimiento usando un mínimo de recursos”. O sea, si se utilizan menos recursos para una misma porción, más grande va a ser la productividad y será mayor la eficiencia.

7.10.1. Fórmula de la productividad

A continuación, se presenta a fórmula para el cálculo de la productividad:

“Productividad = Producción obtenida / Cantidad de factor utilizado”

7.10.2. Importancia de la productividad

El crecimiento de la productividad es fundamental ya que posibilita mejorar la calidad de vida, lo cual afecta sueldos y la productividad en los proyectos, paralelamente posibilita incrementar inversión y trabajo.

Un estudio de lo más beneficioso implica:

7.10.2.1. Ahorro de costes

Es viable deshacerse de aquello innecesario que evita el cumplimiento de metas.

7.10.2.2. Ahorro de tiempo

Ya que posibilita hacer un más grande número de labores en menos tiempo y asignar el tiempo que se ahorra a continuar creciendo por medio de otras labores.

Un óptimo estudio posibilita entablar la mejor mezcla del equipo y maquinaria, empleados, y otros recursos para que se pueda maximizar la producción de bienes y servicios.

7.10.3. Tipos de productividad

Los tipos de productividad se pueden clasificar en:

7.10.3.1. Productividad laboral

Es la relación de producción obtenida y la proporción de trabajo empleada.

7.10.3.2. Productividad total de los factores

Es la relación entre la producción obtenida y todos aquellos componentes que en la producción intervienen. Dichos componentes son: Tierra, Capital y Trabajo.

7.10.3.3. Productividad marginal

Esta productividad, es la producción adicional que se obtiene con una unidad adicional de un elemento de producción, y lo demás se mantiene constante. Entra una ley llamada de “rendimientos decrecientes”, que asegura que, cuando un proceso es beneficioso, se aumentan más unidades del elemento beneficioso, y lo demás se mantiene constante, esto dará como resultado menores incrementos cuando la producción es por unidad.

7.10.4. Factores que afectan la productividad

Es frecuente que, para incrementar la productividad se invierten en bienes de capital para hacer el trabajo eficiente, manteniendo o inclusive disminuyendo el trabajo.

Dichos son los primordiales componentes que están afectando a la productividad de una compañía:

7.10.4.1. Calidad y disposición de recursos naturales; tierra (T)

Una organización o territorio que se encuentre alrededor de recursos naturales va a ser más provechosa. Debido al costo de aquellos recursos, porque no tendrá que comprarlos y mucho menos, transportarlos. Este componente de producción se abarca como elemento tierra (T).

7.10.4.2. El capital invertido en la industria (K)

El capital influye directamente en la productividad.

7.10.4.3. La cantidad y calidad de los recursos humanos; labor o trabajo (L)

Corresponde al número de empleados dentro de una empresa, el grado de enseñanza y vivencia.

7.10.4.4. El nivel tecnológico (A)

Entre más grande sea el razonamiento y grado tecnológico más grande va a ser la productividad. La tecnología no solo tiene que ver con productos mecánicos, también pueden ser procesos productivos.

7.10.4.5. La configuración de la industria

Diferentes tipos de industrias perjudicarán la productividad de una empresa. La composición cada una de las organizaciones son definidas por la magnitud de la competencia, los clientes potenciales, las barreras de acceso,

productos sustitutos y el poder de negociación. Esta composición se puede examinar por medio de las 5 fuerzas de Porter.

7.10.4.6. Entorno macroeconómico

La economía siempre influirá en la demanda de productos y los servicios; así como en la necesidad de innovación y la mejora de la eficiencia. Dichas fuerzas externas son las que tendrán efecto indirecto sobre una empresa.

7.10.4.7. Entorno microeconómico

Este entorno tiene un efecto directo en la capacidad en la que se sirve un producto o un servicio a un cliente final.

7.11. Capacidad de producción

Se dice que: “La función de producción es la capacidad que tiene una unidad provechosa para generar su más alto grado de bienes o servicios con una secuencia de recursos accesibles” (Castillo, 2014, p. 59). Para el cálculo de la capacidad de producción se toma un lapso definido. Este indicador frecuente en que se utiliza mucho para la administración empresarial. Porque si una unidad productiva está produciendo menos de su capacidad, esta unidad no está siendo utilizada a su más alto rendimiento.

Al final, debemos considerar que la función de producción continuamente es medida teniendo presente una implementación de dichos recursos de una manera óptima, debido a que se tienen medios productivos en condiciones clásicas de manejo.

7.11.1. Capacidad de producción vs. volumen de producción

Es necesario no confundir dichos conceptos. Una vez que hablamos de la función de producción, hablamos de la porción máxima de los bienes y los servicios que pueda ocasionar una unidad productiva, bajo condiciones habituales, tal como una implementación óptima los recursos respectivos. Sin embargo, el volumen productivo mide la proporción de los bienes y servicios que una unidad provechosa fue capaz de generar con recursos accesibles.

Así, en lo que la función productiva mide el mayor grado productivo que se puede conseguir una unidad productiva, el volumen productivo mide lo que es el resultado que se ha producido con las diversas unidades productivas. En otros términos, el volumen productivo no es precisamente igual a la función de producción, puesto que la unidad provechosa puede estar en funcionamiento por abajo de su más alto grado de rendimiento, ya que se obtiene un menor volumen productivo, a diferencia de su capacidad provechosa.

En la administración empresarial es bastante eficaz conocer ambos datos. Así, si se conoce el volumen y su capacidad productivos tenemos la posibilidad de saber cuánto permanecen dejando de generar las unidades de producción en escenarios en el cual los volúmenes productivos no alcancen su capacidad productiva.

7.11.2. Capacidad de producción vs. capacidad óptima de producción

Dichos 2 conceptos tampoco tienen que confundirse. En varios escenarios, la función productiva mide el más alto grado productivo por unidad provechosa, usando recursos accesibles bajo condiciones favorables de

manejo. No obstante, en muchas situaciones, las unidades de producción no tienen la posibilidad de mantener su grado productivo más alto en el extenso plazo, es por eso que, la demanda no pide una producción en su mayor capacidad.

Para eso se usa el término de capacidad óptima de producción. O sea, el mayor grado al que puede ocasionar una unidad provechosa, de manera sustentable en el extenso plazo. O sea, en condiciones típicas, cual es el mayor grado al que puede ocasionar una unidad provechosa de manera sustentable a lo extenso de un lapso extenso de tiempo. Este criterio, del mismo modo, es bastante eficaz en la administración empresarial, debido a que no constantemente disponemos de la función de contar con nuestras propias unidades productivas en su mayor rendimiento, sosteniendo aquel rendimiento en el largo plazo.

7.11.3. Planificación de la capacidad de producción

Una función de producción continuamente se debe medir en un lapso definido de tiempo. O sea, una vez que deseamos hacer una organización o saber cuál fue la función de producción, debemos considerar el elemento temporal. Así, la organización productiva se hace de la misma forma. Si deseamos planear: producción, se debe especificar el grado de capacidad productiva de distintas unidades de producción para tener un rendimiento óptimo en la empresa.

7.12. Calidad

La calidad es llamada: “Una cualidad de las cosas que son de sorprendente construcción, construcción o procedencia. Todo lo cual tiene un

cualitativo de calidad implica que ha pasado por una secuencia de pruebas o referencias las cuales otorgan la garantía de que es óptimo” (Peña, 2017, p.32). No obstante, esta puede ser una definición directa, que puede ser producto de generalizar lo bueno, lo que es precioso para la sociedad que la categoriza.

7.12.1. ¿Qué es Calidad?

Este es un concepto referente a que un objeto o producto tiene como función saciar necesidades simples, explícitas o implícitas dependiendo las fronteras de las organizaciones y los clientes, de forma que pueda cumplir con dichas cualidades de un objeto o un producto. En las organizaciones y compañías se encuentran herramientas de calidad o indicadores de calidad, en los cuales se establece si dichos productos son buenos o no.

Este es un término que frecuenta ser bastante personal, esto significa que se puede modificar dependiendo de las percepciones de cada individuo, ya que cada individuo equipara sus creencias o sus percepciones.

7.12.2. Características de la calidad

La calidad en un producto es orientada a la mercadotecnia, como una característica visible, que parte de diferentes puntos y que expone valor y condiciones, sobre las que ha sido realizado un producto o un servicio.

7.12.3. Control de calidad

El control es llamado como:

Un mecanismo por medio del cual se hace un seguimiento riguroso a los métodos de preparación de un producto en la compañía, con el fin de mejorar la presentación de este, este se hace gracias a una secuencia de herramientas y ocupaciones que se emplean para identificar cualquier tipo de errores, para solventarlos, todo lo mencionado asegura la calidad y el cuidado del producto y/o servicio ofrecido al público (Peña, 2017, p. 47).

El control de calidad brinda satisfacción a los clientes, lo cual permite el lograr las metas de la organización, es por esa razón que principalmente puede ser aplicado en las diversas zonas y los procesos de la compañía.

7.12.4. Proceso de control de calidad

El control de calidad es importante en una empresa, compañía u organización, debido a que por él se obtiene un producto con excelente procedencia, el cual se encuentra estandarizado, y da satisfacción al consumidor, que espera un producto o un servicio de estupenda naturaleza, tomando a bien sus requerimientos.

8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVO

HIPÓTESIS

RESUMEN DEL MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES

1.1. BPO (Business Process Outsourcing)

1.1.1. Descripción del BPO

1.1.2. Transformación digital

1.1.3. Servicios

1.1.4. Industrias

1.2. Trabajo Virtual

1.2.1. Antecedentes del trabajo virtual

1.2.2. Retos y modalidad del trabajo virtual

1.2.3. Implementación del trabajo virtual

1.2.4. Tecnología del trabajo virtual

1.3. Especificaciones del BPO

1.3.1. Principales áreas objeto de Business Process Outsourcing

- 1.3.2. Factores condicionales para el BPO
- 1.3.3. Áreas de la empresa que pueden pasar a BPO
- 1.3.4. Áreas de la empresa que no deben pasar al BPO

2. PRODUCTIVIDAD

- 2.1. ¿Qué es la productividad?
 - 2.1.1. Factores de impacto en la productividad
 - 2.1.1.1. Factores internos
 - 2.1.1.2. Factores externos
 - 2.1.2. Tipos de productividad
 - 2.1.2.1. Productividad laboral
 - 2.1.2.2. Productividad total de los valores
 - 2.1.2.3. Productividad marginal
 - 2.1.3. Importancia de la productividad
- 2.2. Competitividad
 - 2.2.1. Productividad en la empresa
 - 2.2.2. Productividad en la economía
 - 2.2.3. Diferencia entre producción y productividad
 - 2.2.4. ¿Es lo mismo la productividad que la eficiencia?
 - 2.2.4.1. Relación entre productividad y crecimiento
- 2.3. Indicadores
 - 2.3.1. Selección de indicadores de productividad
 - 2.3.2. Enfoque de los indicadores
 - 2.3.3. Elementos de los indicadores de desempeño y productividad
 - 2.3.4. Funciones de los indicadores de desempeño y productividad

2.3.5. Indicadores en el Balanced Score Card

3. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEJORA CONTINUA BASADO EN EL CÍRCULO PHVA

3.1. Círculo PHVA

3.1.1. Mejora continua

3.1.2. Etapas del círculo PHVA o ciclo de Deming

3.1.3. Importancia del círculo PHVA

3.1.4. Ventajas y Desventajas del círculo PHVA

3.2. Ejemplos del círculo PHVA

3.3. Aplicación del círculo PHVA para mejorar la productividad

3.3.1. Implementación del círculo PHVA

3.3.2. Dimensión de la implementación

4. GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN POR PROCESOS

4.1. Calidad

4.1.1. Gestión de la calidad

4.1.2. ¿Cómo se lleva a cabo una gestión de calidad adecuada en la organización?

4.1.3. Principios de la gestión de la calidad

4.1.4. ¿Cómo se lleva a cabo una gestión de calidad adecuada en la organización?

4.1.5. Gestión de calidad total

4.1.5.1. Las siete herramientas básicas de la calidad

4.1.5.2. Ocho importantes pasos para el desarrollo de la solución del problema

4.1.6. Norma de calidad ISO 9001

- 4.2. Gestión por procesos
 - 4.1.1. Definición de proceso
 - 4.1.2. Características de los procesos
 - 4.1.3. Tipos de procesos
 - 4.1.3.1. Procesos estratégicos
 - 4.1.3.2. Procesos clave
 - 4.1.3.3. Procesos de apoyo
 - 4.1.3.4. Principios de la gestión por procesos
- 4.3. Modelo Kaizen
- 4.4. Modelo Six Sigma
- 4.5. Principales sistemas de gestión por procesos

5. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

APÉNDICES

ANEXOS

9. METODOLOGÍA

En esta parte, presentaremos el camino que tomará el proyecto de graduación, comenzando por la fase de investigación y terminando en la fase de desarrollo:

9.1. Características del estudio

Esta investigación tendrá las siguientes características:

9.1.1. Enfoque

El presente trabajo de investigación tendrá un enfoque mixto. En la parte cualitativa abordaremos el análisis de información subjetiva, esto a partir de ideas y opiniones de lo que es el círculo PHVA o ciclo de Deming, e interpretaremos datos de una forma subjetiva pero lógica y fundamentada. Y, en la parte cuantitativa, profundizaremos en los diferentes indicadores de calidad y productividad, es decir, aquí los números tendrán el protagonismo de la productividad laboral que se quiere medir. En esta parte utilizaremos lo que es el razonamiento deductivo, ya que nuestra aplicación de pruebas, las analizaremos y aquí surgirán nuevas teorías o nuevos resultados.

9.1.2. Alcance

El alcance de este proyecto de investigación será del tipo descriptivo, debido a que el objetivo será la recolección de información y datos acerca del

Círculo PHVA o Ciclo de Deming. Así mismo, serán recolectados datos del tema de calidad para poder garantizar la mejora de los procesos y así ayudar a aumentar la productividad en la organización en cada una de las áreas que la representan. Este alcance también tendrá el fin de precisar condiciones, características, componentes y cualidades que constituyen la investigación, ya con el conocimiento previo del problema de investigación para así producir las preguntas más específicas y precisas a partir de las cuales se pretende caracterizar mejor el problema.

9.1.3. Diseño

El diseño que será utilizado para el proyecto de investigación es el diseño no experimental, debido a que la información será obtenida por medio de documentos, archivos brindados por la misma organización. Esta información servirá y será utilizada para que por medio del ciclo PHVA se pueda incrementar la productividad, crear una mejora en los procesos y tener una excelente calidad en la empresa. Este será un diseño que será utilizado mediante el análisis y presentación de los datos recopilados, donde se proporcionará la información sobre el porqué y el cómo de la investigación.

9.2. Unidad de análisis

La unidad de análisis del siguiente proyecto de investigación es el Círculo PHVA para aumentar la productividad en la organización que se está analizando, para impulsar la optimización continua a procesos y enfocarnos así también en la calidad, esto para enfocarnos en las acciones necesarias para alcanzar dicha oportunidad.

9.3. Variables

A continuación, se presentan las variables que se utilizarán en el proyecto de investigación:

Tabla I. **Unidad de análisis**

Nombre de la variable	Definición teórica	Definición operativa	Indicador
Sistema de mejora continua	Es la aplicación de una serie de técnicas cuyo objetivo es la eliminación o reducción de actividades que no aportan valor alguno al producto o servicio.	Este sistema coordina e interconecta funciones y especialidades tales como métodos y tiempos, calidad, desarrollo, planificación de la producción, logística, mantenimiento, aprovisionamiento, recursos humanos, proyectos e implicación del personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia global de los equipos. • Rendimiento efectivo total de los equipos. • Calidad a la primera. • Entregas a tiempo. • Fabricación según programa. • Tasa Rotación Inventario.
Incrementar la productividad	Medida económica que calcula cuántos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo,	Relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción. También es la	<ul style="list-style-type: none"> • Ingreso por empleado. • Productividad por equipos. • Período promedio de cobro. • Margen de utilidad operativo.

Continuación tabla I

tierra, etc.) durante un período determinado.	relación entre los resultados y el tiempo utilizado para obtenerlos; cuanto menor sea el tiempo que lleve obtener el resultado deseado, más productivo es el sistema.	<ul style="list-style-type: none">• Utilidad neta.• Liquidez corriente.• Satisfacción del cliente.
---	---	--

Fuente: elaboración propia

9.4. Fases del estudio

En este apartado se muestran las fases en las que será dividido el proyecto de investigación:

9.4.1. Fase 1: Revisión documental

Esta es la etapa en la que se analizará, recolectará toda la documentación debida que utilizaremos a lo largo de la investigación del Círculo PHVA para aumentar la productividad. Esta información será la base del proyecto, y se recolectará de manera precisa con soporte digital y los datos, resultados que nos brinde la organización como soporte para dicho trabajo. En esta fase se evaluarán las adecuadas acciones de manera acorde al problema que se tiene, que en este caso es la productividad, la evaluación de la mejora en los procesos y la calidad y las expectativas que se tienen para dar un significado excelente a la información recolectada.

La importancia de esta fase es para que como individuos se entienda de una mejor manera la actitud que tomaremos frente al problema dentro de la organización. Se debe tener en cuenta que la información debe ser actualizada y confirmar su veracidad con las personas pertinentes.

9.4.2. Fase 2: Diagnóstico de la empresa

En esta fase conoceremos la situación real de la empresa en un momento dado para identificar problemas y áreas de oportunidad. Esta etapa tiene como propósito definir cuál es la estrategia, los beneficios que generará y así tener la capacidad de ejecutarla de manera adecuada. También, es importante conocer en qué se distingue en comparación con la competencia, así mismo identificar lo que la organización ofrece a sus clientes, ya sea externos o internos y qué ofrece como valor agregado.

Esta etapa tiene como fin jerarquizar los problemas y empezar por resolver los más urgentes e importantes, aquí se deben analizar herramientas para evaluar a la organización y tener una metodología para enfrentar situaciones apremiantes y futuras.

9.4.3. Fase 3: Identificación y análisis actual de la productividad

En esta fase, se definirán los resultados de las acciones que se deben llevar a cabo para conseguir los objetivos de la empresa, teniendo en cuenta los recursos a invertir y los resultados. Es importante que se conozca la productividad de una organización, ya que así se podrá evaluar en qué medida

la disminución de la producción es consecuencia de una mala inversión o la falta de mano de obra, etc.

Así mismo, se podrá conocer si la disminución de productividad es por la ineficiencia de factores productivos o porque no se ha hecho un buen uso de estos. Es importante que para conseguir una buena productividad tener una buena gestión empresarial a través de diferentes técnicas y herramientas.

9.4.4. Fase 4: Identificación, descripción y recolección de información sobre procesos

En esta cuarta fase, se identificarán cada uno de los procesos, se describirán y se recolectará la debida información sobre ellos, en esta parte los ordenaremos para su debida comprensión y que así puedan transmitir y aportar nuevos conocimientos. Es importante que se tenga la información de los procesos, porque con base en ellos se podrán ir solucionando problemas que vayan surgiendo, tomar decisiones, o determinar cuál es el mejor proceso para resolver inconvenientes.

Si se tiene la información de dichos procesos se puede cambiar el estado de conocimiento que como organización se tenga y se sepa el sistema con respecto a determinado proceso, o cual influirán en las acciones, actitudes o decisiones que se tomen con respecto a nuevos procesos.

9.4.5. Fase 5: Establecimiento de límites críticos

En esta fase es la que se diferenciará la aceptabilidad o inaceptabilidad de los procesos que se describirán en una determinada fase. Aquí se establecerán algunos de los límites de seguridad que permitan fijar la diferencia

entre producir un producto seguro o uno potencialmente peligroso, al igual que brindar un buen servicio o un mal servicio. Estos límites críticos son valores medibles que se deben vigilar de forma diaria y rutinaria a través de observaciones o por medio de análisis.

9.4.6. Fase 6: Definición de acciones correctivas

En esta sexta etapa del proyecto de investigación, se tomarán las acciones correctivas pertinentes de los procesos que hayamos analizado anteriormente y haya no conformidad con ellos. Estas acciones correctivas son para evaluar la calidad del servicio o los productos brindados en la organización, esto con el fin de establecer acciones precisas para disminuir o eliminar los riesgos y aprovechar las oportunidades y así aumentar la productividad que es lo que se está estudiando.

Las acciones correctivas abordan los requisitos del estudio con profundidad y, por supuesto, con diferentes metodologías para aportar las competencias necesarias para planificar, implementar y auditar un sistema de calidad efectivo en los procesos evaluados o a evaluar.

9.4.7. Fase 7: Establecer proceso de mejora “Círculo PHVA”

En esta penúltima etapa, ya se establecerá el proceso de mejora “Círculo PHVA”, esta como una herramienta de gestión, que ayuda a evolucionar y renovar de forma constante y fluida el proceso o los procesos de estudio. Ya que el círculo PHVA es eficaz para la reducción de costos, optimizar la productividad, logrando el mantenimiento de todos estos beneficios de una manera continua, progresiva y constante.

En esta fase ya se implementarán las cuatro fases del círculo PHV, en la planificación se establecerán los objetivos y se identificarán los procesos para lograr buenos resultados, en la etapa de hacer, se harán los cambios o acciones necesarias; en la verificación, se establecerá un período de prueba para medir y valorar la efectividad de los cambios realizados y; en la etapa de actuar, se harán las modificaciones y correcciones necesarias si los resultados no se ajustan a las expectativas.

9.4.8. Fase 8: Corregir y/o modificar proceso de mejora

En esta última fase, se hará la corrección y modificación del proceso de mejora, en este caso, un seguimiento, ya que el proyecto se ha puesto en marcha. En esta fase, se comprobará si las fases anteriores se están ejecutando a su tiempo, utilizando los debidos parámetros para averiguar si hay o no desviaciones respecto al plan inicial. Esta última etapa es muy importante, ya que se establecen las medidas necesarias para resolver los problemas que se perciban en la ejecución; es por ello, que no se puede iniciar con algo si no se cuenta con un nivel de seguimiento para comprobar si dicho proyecto se está ejecutando de forma correcta.

10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

El primer análisis que se realizará, serán las visitas a la organización por medio de inspección visual y analizar cada proceso, examinarlos y así sacar conclusiones sobre la información para tomar decisiones o para ampliar el conocimiento sobre la investigación.

Las técnicas de análisis de información que se utilizarán en este proyecto de investigación son muchas, entre ellas, las cualitativas y cuantitativas; y estas tendrán la capacidad para la toma de decisiones más rápidas e informadas, nos ayudaremos de ellas para identificar los problemas de eficiencia, productividad, calidad, etc., y ayudarán a comprender más profundamente los requisitos de los clientes de la organización, para crear mejores relaciones.

También, se podrán implementar medidas preventivas ya que se haya tomado una mayor conciencia del riesgo en la disminución de la productividad, así se podrá proporcionar una ventaja ante la competencia, tomando un mejor conocimiento del desempeño, e igualmente poder reducir costos y aumentar los beneficios.

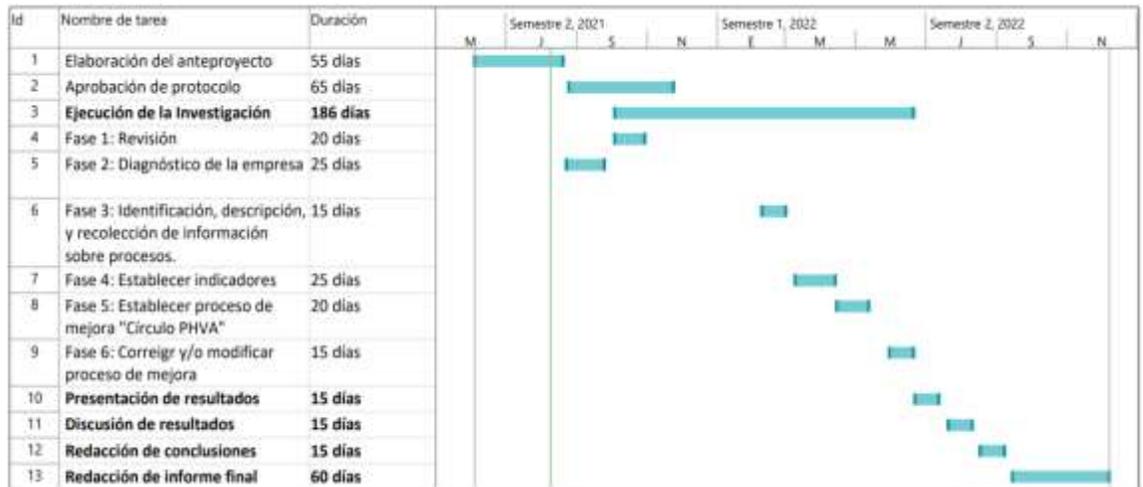
Con el análisis cualitativo este proyecto se centrará en opiniones, actitudes y creencias, dando respuestas a preguntas como: ¿Por qué? ¿Cómo?, y el análisis cuantitativo tendrá incidencia en los datos y la información que pueda contabilizarse, respondiendo las siguientes preguntas: ¿Cuántos? ¿Quién? ¿Con qué frecuencia? ¿Dónde?, y un ejemplo de ello sería los indicadores de calidad, productividad y eficiencia.

Por eso es importante definir las preguntas correctas, y que sean medibles, claras y concisas, y esto da paso a establecer las prioridades de medición y así interpretar dichos resultados, bajo estas premisas y consideraciones, llegando así a una conclusión productiva.

11. CRONOGRAMA

A continuación, se detallan las etapas del presente trabajo de investigación con el siguiente cronograma:

Figura 2. **Cronograma**



Fuente: elaboración propia.

12. FACTIBILIDAD DE ESTUDIO

A continuación, se presenta el presupuesto estimado para la elaboración del trabajo de graduación de implementación del círculo PHVA para aumentar la productividad:

Tabla II. **Presupuesto**

	ÍTEM	CANTIDAD	COSTOS (Q)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Recurso humano	Asesor	1	Q. 0.00	No aplica
	Investigador	1	Q. 0.00	No aplica
	Personal de la organización	150	Q. 0.00	No aplica
Recursos Materiales	Útiles y papelería	1	Q. 700.00	Propia
Recursos Físicos	Gasolina	-	Q. 800.00	Propia
Recursos Tecnológicos	Computadora	1	Q. 8,000.00	Propia
	Internet	-	Q. 350.00	Propia
Equipo	No aplica	-	Q. 0.00	No aplica

Fuente: elaboración propia.

El presupuesto será cubierto al 100% por el investigador, con un aproximado de Q. 9,850.00.

13. REFERENCIAS

1. Agip, J. (2007). *Gestión por procesos usando mejora continua y reingeniería de procesos de negocios*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5/browse?type=author&value=Agip+Valverde%2C+Johanna>
2. Aguilar, A. (2010). *Propuesta para implementar un sistema de gestión de calidad en la empresa Filtración Industrial Especializada S.A.* (Tesis de maestría). Universidad Veracruzana, México. Recuperado de <https://www.uv.mx/gestion/files/2013/01/aureliano-aguilar-bonilla.pdf>.
3. Ahumada, L. (1998). *Modelo de calidad, productividad, rentabilidad, competitividad*. (Tesis de licenciatura). Universidad de Sonora, México. Recuperado de <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/9254/Capitulo7.pdf>.
4. Ayuni, D. (2013). *Implementación de un sistema de mejora continua bajo la metodología PHVA en la empresa ARNAO S.A.C.* (Tesis de licenciatura). Universidad de San Martín de Porres, Perú. Recuperado de https://www.usmp.edu.pe/PFI/pdf/20131_2.pdf.
5. Ballesteros, J., Bohórquez, C., Delgado, B., Pérez, M., Pinzón, Y. (2017). *Aplicación del ciclo de mejora continua PHVA basado en la*

norma técnica colombiana NTC-OHSAS 18001 al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo del hospital local de Aguachica, Colombia. (Diplomado en gerencia del talento humano). Universidad Nacional Abierta, Colombia. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/14415>.

6. Castillo, M. (6 de marzo, 2020). Capacidad de producción. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/capacidad-de-produccion.html>.
7. Coll, F. (6 de marzo, 2020). Productividad. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/capacidad-de-produccion.html>.
8. De León, G. (2014). *Desarrollo de un sistema logístico de control y monitoreo para mejorar la productividad en la construcción de las instalaciones eléctricas de edificios.* (Tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de <http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/4707>.
9. Peña, J. (2013). *Propuesta de mejora para la competitividad mediante la aplicación del círculo de Deming en la planificación de Industrias Mycenter, S.A.* (Tesis de licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_3575_IN.pdf.
10. Sevilla, A. (15 de agosto, 2021) Capacidad de producción. Recuperado de <https://economipedia.com/?s=capacidad+de+producci%C3%B3n>.

14. ANEXOS

Anexo 1. Árbol de problema



Fuente: elaboración propia.

Anexo 2. **Matriz de coherencia**

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	MÉTODOS
<p><u>PROBLEMA GENERAL</u></p> <p>¿Por qué realizar un diseño de investigación para implementar un sistema de mejora continua basado en el círculo PHVA en OneLink Solutions S.A. para aumentar la productividad?</p> <p><u>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo podemos mejorar la gestión de los agentes, los procesos y la calidad en OneLink? • ¿Qué herramientas son necesarias para abordar estos problemas? • ¿Cómo se pueden 	<p><u>OBJETIVO GENERAL</u></p> <p>Realiza un diseño de investigación adecuado para implementar un sistema de mejora continua basado en el círculo PHVA para aumentar la productividad.</p> <p><u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar la organización donde se realizará el diseño de investigación, describiendo cada una de las actividades a mejorar como son: la gestión de agentes, los procesos y la calidad. • Describir cada una de las herramientas a utilizar para abordar los problemas 	<p><u>VARIABLES DE ESTUDIO</u></p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE Sistema de mejora continua</p> <p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia global de los equipos • Rendimiento efectivo total de los equipos • Calidad a la primera • Entregas a tiempo • Fabricación según programa • Tasa Rotación Inventario <p>VARIABLE DEPENDIENTE Incrementar la productividad</p> <p>INDICADORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso por empleado • Productividad por equipos • Período promedio de cobro • Margen de 	<ul style="list-style-type: none"> • Bases teóricas (Revisión documental) • Plan de monitoreo • Observación directa • Entrevistas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño no experimental, enfoque cualitativo y cuantitativo. • Medidas preventivas.

Continuación anexo 2

<p>identificar los problemas de productividad en cada área y departamento de OneLink?</p>	<p>dentro de la organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar una metodología de productividad que nos ayude a identificar los problemas de área y/o departamento dentro de la empresa. 	<p>utilidad operativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilidad neta • Liquidez corriente • Satisfacción del cliente 		
---	--	---	--	--

Fuente: elaboración propia.