



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TESIS

**“MEJORA DEL PROCESO DE ATENCIÓN MEDIANTE EL CICLO PHVA EN EL
SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO
2022”**

Línea de investigación: Gestión empresarial

Presentado por:

Br. Loayza Del Castillo, Stephanie Tatiana.

**Para optar al título Profesional de Ingeniero
Industrial**

Asesor:

Ing. Arturo Chuquimia Hurtado.

CUSCO – PERÚ

2023



Metadatos

Datos del autor	
Nombres y apellidos	Stephanie Tatiana Loayza Del Castillo
Número de documento de identidad	73360329
URL de Orcid	
Datos del asesor	
Nombres y apellidos	Mgt. Ing. Arturo Chuquimia Hurtado
Número de documento de identidad	23930267
URL de Orcid	
Datos del jurado	
Presidente del jurado (jurado 1)	
Nombres y apellidos	Dr. Ing. Nicolas Francisco Bolaños Cerrillo
Número de documento de identidad	23931044
Jurado 2	
Nombres y apellidos	Mgt. Ing. Sara Cabrera Marquez
Número de documento de identidad	40936592
Jurado 3	
Nombres y apellidos	Mgt. Ing. Rocío Muñoz Camero
Número de documento de identidad	23951273
Jurado 4	
Nombres y apellidos	Ing. Reynaldo C. Miranda Pomacondor
Número de documento de identidad	23873037
Datos de la investigación	
Línea de investigación de la Escuela Profesional	Gestión empresarial



MEJORA DEL PROCESO DE ATENCIÓN MEDIANTE EL CICLO PHVA EN EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2022

por STEPHANIE TATIANA LOAYZA DEL CASTILLO

Fecha de entrega: 10-oct-2023 09:35a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2184576756

Nombre del archivo: TESIS_FINAL_CORREGIDA_TITULO_Rev02-3.1.pdf (2.82M)

Total de palabras: 28144

Total de caracteres: 157402

Arcadio Chuquimia Hurtado
ING. INDUSTRIAL
CIP Nº 179287



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**“MEJORA DEL PROCESO DE ATENCIÓN MEDIANTE EL CICLO
PHVA EN EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DEL
HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2022”**

Tesis para optar al título Profesional
de Ingeniero Industrial

Presentado por:

Br. Loayza Del Castillo, Stephanie T.

Asesor:

Ing. Arturo Chuquimia Hurtado.

CUSCO – PERÚ

2023

Arturo Chuquimia Hurtado
Ing. INDUSTRIAL
CIP N° 179287



HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJO DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.mef.gob.pe

Fuente de Internet

1%

2

qdoc.tips

Fuente de Internet

1%

3

tesis.ipn.mx

Fuente de Internet

1%

4

www.monografias.com

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.upt.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

idoc.pub

Fuente de Internet

1%

7

virtual.urbe.edu

Fuente de Internet

<1%

8

asana.com

Fuente de Internet

<1%

9

1library.co

Fuente de Internet

<1%

10

repositorio.unh.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

11

cybertesis.unmsm.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

12

repositorio.puce.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

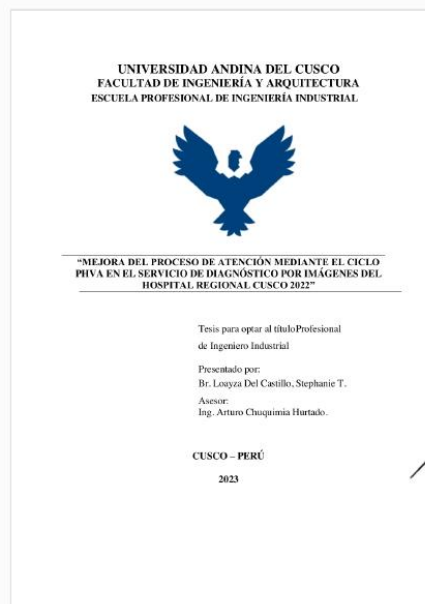


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: STEPHANIE TATIANA LOAYZA DEL CASTILLO
Título del ejercicio: MEJORA DEL PROCESO DE ATENCIÓN MEDIANTE EL CICLO P...
Título de la entrega: MEJORA DEL PROCESO DE ATENCIÓN MEDIANTE EL CICLO P...
Nombre del archivo: TESIS_FINAL_CORREGIDA_TITULO_Rev02-3.1.pdf
Tamaño del archivo: 2.82M
Total páginas: 139
Total de palabras: 28,144
Total de caracteres: 157,402
Fecha de entrega: 10-oct.-2023 09:35a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 2184576756



Derechos de autor 2023 Turnitin. Todos los derechos reservados.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por las bendiciones y actos de grandeza, al ser que me guio y siempre estuvo dando fuerza y voluntad para lograr mis objetivos en la vida y cumplirlos de manera correcta.

A mi asesor, Ing. Arturo Chuquimia Hurtado quien con sus conocimientos y experiencia fue de ayuda para que se realice la investigación, pero sobretodo agradecerle por haberme brindado su tiempo.

La autora.



DEDICATORIA

A Dios, por ser parte de mi vida y darme la fuerza para llegar a un momento importante en mi vida personal.

Agradecer a mis padres, José Luis y Tatiana por darme el amor incondicional que cualquier persona desea tener en la vida, por tener tanta confianza en mí y verme crecer a lo largo del tiempo.

A mi hermano Luis Eduardo quien me enseñó que uno puede lograr lo que desea en la vida con esmero y perseverancia para encontrar el éxito profesional.

Stephanie Tatiana Loayza Del Castillo



PRESENTACION

**SEÑORES DECANOS DE LA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.**

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO Y ASESOR:

Asesor: Mgt. Ing. Arturo Chuquimia Hurtado

Dictaminante: Mgt. Ing. Rocío Muñoz Camero

Dictaminante: Ing. Reynaldo C. Miranda Pomacondo

Replicante: Dr. Nicolas Francisco Bolaños Cerrillo

Replicante: Mgt. Ing. Sara Cabrera Condes

En cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial y Escuela Profesional de Administración, ponemos a vuestra distinguida consideración la tesis intitulada:

“MEJORA DEL PROCESO DE ATENCIÓN MEDIANTE EL CICLO PHVA EN EL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2022”, para optar el título profesional de Ingeniero Industrial.

El presente estudio tuvo como objetivo mejorar el proceso de atención del servicio diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco



RESUMEN

El objetivo general de esta investigación es determinar si el ciclo PHVA mejora el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional, Cusco, 2022. Se realizó un estudio cuantitativo, aplicado, transversal, no experimental, descriptivo, propositivo, utilizando como instrumento una encuesta y la hoja de observación del ciclo PHVA, con la cual se recogió información de 28 trabajadores que cumplieron con los criterios de inclusión de este estudio de investigación. Se estudió cómo el Ciclo PHVA ayudará en gran medida a mejorar los procesos de atención, mejorar la calidad de los servicios y mejorar la percepción de los usuarios con respecto al servicio. Los resultados obtenidos para la variable "Proceso de atención", en su dimensión productividad arrojaron resultados representados en gráficos de barras donde se puede observar que los profesionales de la salud calificaron con totalmente de acuerdo, de acuerdo, indeciso, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo si la eficiencia y eficacia del servicio es adecuada. Conclusiones: Se concluye que el ciclo PHVA ayudaría a mejorar los procesos asistenciales en las empresas donde se apliquen, así como en cualquier organización donde sea necesaria la mejora de procesos. Finalmente, se confirma que el ciclo PHVA es una opción que ayudará a mejorar la productividad en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional, Cusco, 2022.

Palabras Clave: Ciclo PHVA, Ciclo Deming, Proceso de Atención, Diagnóstico por Imágenes.



ABSTRACT

The general objective of this research is to determine whether the PHVA cycle improves the care process in the diagnostic imaging service of the Regional Hospital, Cusco, 2022. A quantitative, applied, cross-sectional, non-experimental, descriptive, propositional study was carried out, using a survey and the PHVA cycle observation sheet as a tool, with which information was collected from 28 workers who met the inclusion criteria of this research study. Studies were conducted on how the PHVA Cycle will greatly help to improve the processes of care, improve the quality of services and improve the perception of users with respect to the service. The results obtained for the variable "Process of care", in its productivity dimension gave results represented in bar graphs where it can be seen that health professionals rated with totally agree, agree, undecided, disagree and totally disagree if the efficiency and effectiveness of the service is adequate. Conclusions: It is concluded that the PHVA cycle would help to improve care processes in the companies where they are applied, as well as in any organization where process improvement is necessary. Finally, it is confirmed that the PHVA cycle is an option that will help improve productivity in the diagnostic imaging service of the Regional Hospital, Cusco, 2022.

Key words: PHVA Cycle, Deming Cycle, Care Process, Diagnostic Imaging.



INTRODUCCIÓN

El ciclo de Planificación, Habilidades, Valores y Actitudes (PHVA), también conocido como el ciclo de Deming, es un método de mejora continua creado por el Dr. W. Edwards Deming, quien lo utilizó como una forma de mejorar la calidad de los productos y servicios en Japón. En la actualidad, el ciclo PHVA se ha utilizado en una variedad de organizaciones y sectores, incluyendo el sector hospitalario. Este ciclo se basa en la idea de que la mejora de un proceso requiere una comprensión sistemática de todos los elementos que lo componen. El ciclo PHVA se puede aplicar a cualquier proceso, ya sea en una empresa, una organización sin fines de lucro o incluso en la vida personal.

El ciclo PHVA se compone de cuatro etapas: Planificación, Herramientas, Verificación y Ajuste. Cada una de estas etapas se centra en un aspecto diferente de la mejora de la calidad y el control de la producción. En la etapa de Planificación, se establecen los objetivos y se desarrollan los planes para alcanzarlos. En la etapa de Herramientas, se seleccionan y se aplican las herramientas adecuadas para ayudar a alcanzar los objetivos. En la etapa de Verificación, se realizan pruebas y se evalúan los resultados para asegurarse de que se están alcanzando los objetivos. Finalmente, en la etapa de Ajuste, se hacen los ajustes necesarios en los planes y las herramientas para asegurar que se están alcanzando los objetivos de manera eficaz y eficiente.

El ciclo PHVA es una herramienta muy útil para el sector hospitalario, ya que permite mejorar la calidad de los servicios y la atención que se presta a los pacientes. También ayuda a asegurar que se están utilizando los recursos de manera eficiente y que se están minimizando los costes. En general, el ciclo PHVA es una herramienta muy útil para mejorar la calidad de los servicios hospitalarios.

En el presente trabajo de investigación se tuvo como objetivo general el determinar en qué



medida mejora el proceso de atención mediante el ciclo PHVA en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional Cusco 2022, para lo cual mi trabajo se estructura de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: El problema: Contiene la caracterización y formulación del problema, objetivos generales y específicos, variables, operacionalización de las variables, justificación, limitaciones y consideraciones éticas.

CAPÍTULO II: El marco teórico: Contiene los antecedentes del estudio, bases teóricas y definición de términos.

CAPÍTULO III: El diseño metodológico: Contiene Tipo de estudio, línea de investigación, población y muestra, criterios de inclusión y exclusión, técnica e instrumento, procedimientos de recolección de datos y el procedimiento de análisis de datos.

CAPÍTULO IV: Descripción de la entidad en donde se realizó el trabajo de investigación, datos generales, misión, visión, bases legales.

CAPÍTULO V: Resultados de la investigación, discusiones, conclusiones, recomendaciones.



INDICE

AGRADECIMIENTOS	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
DEDICATORIA	VIII
PRESENTACION	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	XII
INDICE DE TABLAS	XVIII
INDICE DE FIGURAS	XIX
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. Justificación.....	3
1.3.1. Conveniencia	3
1.3.2. Relevancia Social.....	3
1.3.3. Implicancias prácticas	3
1.3.4. Valor teórico	4
1.3.5. Utilidad metodológica	4
1.4. Objetivos de la investigación.....	4



1.4.1. Objetivo general. _____	4
1.4.2. Objetivos específicos. _____	4
1.5. Delimitación del estudio.	5
1.5.1. Delimitación espacial. _____	5
1.5.2. Delimitación temporal _____	5
CAPITULO II MARCO TEORICO	6
2.1. Antecedentes de la investigación.....	6
2.1.1. Antecedentes de Nivel Internacional _____	6
2.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional _____	9
2.1.3. Antecedentes a Nivel Local _____	11
2.2. Bases Teóricas	13
2.2.1. Ciclo PHVA (PLANIFICAR-HACER Y VERIFICAR) _____	13
2.2.1. Gestión por Proceso _____	20
2.2.2. Herramientas de gestión _____	32
2.2.3. Producción _____	38
2.2.4. Productividad _____	39
2.3. Marco conceptual	41
2.4. Variable	42
2.4.1. Identificación de variable _____	42
2.4.2. Operacionalización de la variable _____	43
CAPITULO III METODOLOGIA	44
3.1. Tipo de la investigación.....	44
3.2. Nivel de la investigación	44
3.3. Diseño de la investigación.....	44
3.4. Enfoque.....	45



3.5. Población	45
3.6. Muestra	45
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	46
3.7.1. Técnicas	46
3.7.2. Instrumentos	46
3.8. Validez y confiabilidad de instrumentos	47
3.9. Plan de Análisis de datos	48
CAPITULO IV RESULTADOS	49
4.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	49
4.1.1. Descripción de la entidad pública Hospital Regional del Cusco	49
4.1.2. Datos generales del Hospital Regional Cusco	49
4.1.3. Misión	49
4.1.4. Visión	50
4.1.5. Objetivos Estratégicos del Hospital Regional del Cusco	50
4.1.6. Ubicación Geográfica	50
4.1.7. Descripción del servicio de diagnóstico por imágenes	51
4.2. Resultados de la investigación	55
4.2.1. Situación actual del servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco	55
4.2.1. Diagnostico	56
4.2.2. Definir las metas (Diagrama de Pareto)	59
4.2.3. Ciclo PHVA formulado	61
4.2.4. Análisis descriptivos	70
CAPÍTULO V DISCUSIÓN	91
5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.	91



5.2. Limitaciones del estudio.....	94
5.3. Comparación crítica con la literatura existente.	94
5.4. Implicancias del estudio	96
CONCLUSIONES	97
RECOMENDACIONES	103
BIBLIOGRAFÍA	104
ANEXOS	108



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resumen de procesamiento de casos.....	47
Tabla 2 Estadísticas de fiabilidad	47
Tabla 3 Relación del personal.....	59
Tabla 4 Disponibilidad de Equipamiento médico	62
Tabla 5 Cuadro de problemas hallados en el servicio de diagnóstico del HRC.....	64
Tabla 6 Propuesta del plan de mejora PHVA para el servicio de diagnóstico por imágenes del HRC	68
Tabla 7 Problemas presentados en el servicio de diagnóstico por imágenes	64
Tabla 8 Método de los trabajos propuestos	68



INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Modelo de gestión por procesos.....	24
Figura 2 No experimental.....	45
Figura 3 Mapa de Ubicación del Hospital Regional del Cusco.....	53
Figura 4 Organigrama Estructural del Departamento de Apoyo al Diagnostico Hospital Regional Cusco.....	55
Figura 5 Mapa de proceso del servicio de diagnostico por imagenes	56
Figura 6 Diagrama causa efecto con el método Ishikawa	63
Figura 7 Diagrama de pareto	66
Figura 8 Diagrama de Gantt	67
Figura 9 Flujograma del proceso de atención para todos los servicios	70
Figura 10 DAP propuesto (Diagrama de actividades del proceso) para cada servicio	71
Figura 11 La distribución de los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros es equitativa para todas las áreas	73
Figura 12 El jefe del servicio fomenta un entorno productivo según la demanda del servicio. por imágenes, en respuesta de la necesidad del paciente.....	74
Figura 13 Se cumple con la MISIÓN de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico.....	75
Figura 14 Si se logra las metas por mes en el servicio con los actuales recursos	77
Figura 15 Se cumple con los objetivos establecido en el servicio	78
Figura 16 Si se alcanzan las metas establecidas por mes	79
Figura 17 Se ejecutan los exámenes programados en la jornada laboras.....	81
Figura 18 Se cumplen con todos los procedimientos preliminares antes para la toma de exámenes	82



Figura 19 Se realizan los exámenes en el tiempo que corresponde	84
Figura 20 El personal cumple con sus actividades en el menor tiempo posible	85
Figura 21 Se hace uso de todos los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros) asignados en el servicio.....	86
Figura 22 Se refleja en la satisfacción del paciente, el manejo adecuado de los recursos .	88
Figura 23 Se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio	89



CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Descripción de la realidad problemática.

Los indicadores sobre los sistemas de salud y la salud de la población en 33 países de América Latina y el Caribe (ALC), incluidos la equidad, el estado de salud, los determinantes de la salud, los recursos y la utilización de la atención sanitaria, los gastos sanitarios y la financiación, se presentan en el informe Perspectivas de salud en América Latina y el Caribe 2020; este informe se creó antes del inicio de la crisis COVID-19. Consideran que la promesa incumplida de la cobertura sanitaria universal tiene un amplio problema latente, siendo la calidad de la atención sanitaria la pieza que falta.

Cinco organizaciones componen el sistema sanitario descentralizado de Perú, que cubre al 60% de la población del país a través del Ministerio de Salud (MINSA), al 30% a través de EsSalud y al 10% restante a través de las fuerzas armadas, la policía nacional y el sector privado. (OMS,2020).

Una de las instituciones más significativas de la ciudad de Cusco es el Hospital Regional de Cusco, dependiente del Ministerio de Salud, que presta servicios públicos en todas las especialidades. Los largos tiempos de espera para citas y cirugías, el frecuente maltrato a los pacientes, la falta de equipos y medicamentos, y el hecho de que la mayoría de los hospitales carezcan de un sistema adecuado de control y gestión de historias clínicas, desprestigian a los hospitales gestionados por el Ministerio de Salud (MINSA).

Aunque el MINSA cuenta con instituciones diseñadas para proteger a los pacientes, SUSALUD (Superintendencia Nacional de Salud) opina que no resuelven su problema, y



esta condición implica que los usuarios. Los pacientes se sienten inadecuadamente atendidos y sujetos a posibles demoras y descuidos.

El problema fundamental del servicio de apoyo diagnóstico del Hospital Regional del Cusco, donde se desarrollará esta tesis, es la demora en la atención del paciente. Para efectos de este estudio, se observará cómo es atendido el paciente en este servicio luego de ser enviado al mismo en base a los resultados de los primeros exámenes que se le realizaron cuando ingresó al hospital.

Como resultado, al examinar las cuestiones planteadas por el servicio, se espera mejorar el proceso asistencial utilizando el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Comprobar, Actuar), que se basa en la mejora continua de los procesos y permitirá al servicio prestar asistencia con rapidez, aumentar la producción y la productividad y aumentar la satisfacción del paciente, pero lo más importante es ayudar a los pacientes a recuperar su salud y bienestar.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿En qué medida mejora el proceso de atención mediante la metodología PHVA en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco en el año 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo la metodología PHVA mejora la atención al paciente en el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional Cusco 2022?



- ¿Cómo la metodología PHVA mejora la capacidad de producción el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional 2022?
- ¿Cómo la metodología PHVA mejora la productividad en el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional 2022?

1.3. Justificación

1.3.1. Conveniencia

El ciclo PHVA es una técnica de gestión de proyectos potente y eficaz que puede emplearse en una amplia gama de iniciativas encaminadas a mejorar la calidad y la seguridad de la asistencia sanitaria. La mejora continua de la calidad y la seguridad de la asistencia sanitaria es posible gracias a su enfoque cíclico y metódico de la toma de decisiones, que permite reconocer y abordar rápidamente las áreas de mejora.

1.3.2. Relevancia Social

No cabe duda de que el ciclo PHVA es crucial para el funcionamiento de un hospital. Durante muchos años, este ciclo se ha utilizado para elevar el nivel de la atención al paciente y de los servicios sanitarios. El ciclo PHVA es una herramienta útil para que los hospitales racionalicen sus operaciones y reduzcan gastos. Las organizaciones sanitarias utilizan el ciclo PHVA para identificar y evaluar sus problemas, planificar y llevar a cabo cambios, evaluar los resultados y realizar las correcciones necesarias. Se ha demostrado que este ciclo ayuda a mejorar el bienestar de los pacientes y la calidad de los servicios sanitarios.

1.3.3. Implicancias prácticas

Con los objetivos planteados, los resultados nos permitieran determinar soluciones concretas a problemas que está teniendo en el Hospital Regional del Cusco, en la atención a



los pacientes. Donde el resultado nos permita proponer cambios en la atención de estos.

1.3.4. Valor teórico

Con esta investigación se implementaron algunos conocimientos técnicos que se da dentro de la atención en el servicio de diagnóstico por imágenes en el departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional Cusco.

1.3.5. Utilidad metodológica

La utilidad metodológica de la investigación consiste en la elaboración de instrumentos; tales con guías de observación y encuestas que ayudan a determinar si el servicio de diagnóstico por imágenes mejorará su proceso de atención.

1.4. Objetivos de la investigación.

1.4.1. Objetivo general.

Determinar en qué medida mejoró el proceso de atención mediante el ciclo PHVA en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional Cusco 2022.

1.4.2. Objetivos específicos.

- Describir como la metodología PHVA mejora la atención al paciente en el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional 2022.
- Describir cómo la metodología PHVA mejora la capacidad de producción el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional 2022.
- Describir como la metodología PHVA mejora la productividad laboral en el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional Cusco 2022.



1.5. Delimitación del estudio.

1.5.1. Delimitación espacial.

La presente investigación se realizó en las instalaciones del servicio de Diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco, ubicado en la Avenida de la Cultura s/n de la provincia del Cusco.

1.5.2. Delimitación temporal

La investigación se realizó desde el 18 de mayo al 18 de agosto del año 2022 en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional Cusco.



CAPITULO II MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes de Nivel Internacional

Según (Naranjo Altamirano, 2020), en su investigación: **“Diseño de un plan de mejora continua para el control de insumos de cirugía para el Hospital León Becerra de Guayaquil. Ecuador, 2020”**:

Objetivo: Diseñar un plan de mejora continua para el Hospital León Becerra de Guayaquil utilizando como herramienta de calidad y estudio el ciclo PHVA de William Edward Deming. Esto permitió describir lógicamente la forma en que se crea el control y flujo de entrega en el área quirúrgica y ayudó a crear procesos de manera manejable para que interactúen de diferentes maneras hasta que el resultado sea una instalación que hace las cosas de la mejor manera. manera apropiada.

Metodología: Fue un estudio de tipo descriptivo, explicativo, de tipo cualitativo, donde se evaluaron características provenientes de la observación. Se utilizaron instrumentos y técnicas con el fin de la obtención de información de los hechos que ocurrieron en la unidad de salud, utilizando una ficha de recolección de datos.

Resultado: Se concluye que es necesario el diseño de un plan de mejora continua basado en las fases del ciclo PHVA, con el establecimiento de controles en el flujo de insumos que optimicen los procedimientos de cada área, se planteó la reducción de las no conformidades detectadas en la investigación utilizando todas las herramientas del plan. Igualmente, en este estudio se consideró que el diseño del panel de control relacionado con el ciclo PHVA permitiría aplicar y monitorear las 4 fases del ciclo, determinar y controlar adecuadamente el avance de cada operación, el avance o parada va al color del semáforo. Finalmente, entre las recomendaciones se evidencia la actuación de la gerencia del hospital y los órganos relacionados, la aplicación de las mejoras para llevar a la institución a la vanguardia en



métodos y normas que favorecerían a la institución.

Según (Ballesteros Páez et al., 2017). En su investigación. **“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 E.S.E. Colombia, 2017”**:

Objetivo: Aplicar el 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 E.S.E. que permita preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores.

Metodología: Fue un trabajo con metodología descriptiva, cualitativa, explicativa y observacional directa, donde se aplicó la utilización de los instrumentos de recolección de datos como la encuesta, la cual se realizó a todo el personal del Hospital donde se realizó su estudio. Con un cuestionario de 25 preguntas cerradas.

Resultado: El estudio concluyó que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales son factores que dificultan el normal desarrollo de las empresas, afectan negativamente su productividad y por ende amenazan su estabilidad y permanencia en el mercado; la familia y la sociedad se ven gravemente afectadas. Es claro que, a pesar de las regulaciones pertinentes emitidas por el gobierno colombiano, el ambiente laboral en Colombia aún tiene un largo camino por recorrer; no se utilizan correctamente en muchos dispositivos y otros son completamente desconocidos. Por ello es importante considerar que la prevención de accidentes es un problema de todos, no sólo uno que afecta a trabajadores aislados; desde los empleados hasta los gerentes, todos debemos comprometernos con las medidas preventivas. Así mismo concluyen que la aplicación del ciclo PHVA incide en la política de seguridad y salud ocupacional de la entidad de salud, con lo que se buscará la mejora de los procedimientos con ayuda de los recursos financieros y materiales que el



hospital provea para las actualizaciones necesarias.

Según (Moyano-Hernández & Sandoval, 2021). En su investigación. “**Análisis del ciclo phva en la gestión de proyectos, una revisión documental. Colombia, 2021**”:

Objetivo: Evidenciar los principales aportes que han realizado diferentes autores en la implementación del ciclo PHVA para la mejora continua en la gestión de proyectos.

Metodología: Se realizó una revisión documental, descriptiva, exploratoria, con enfoque de análisis cuantitativo, donde se hizo la búsqueda con palabras clave en Science Direct y Scopus, para la recopilación de documentos donde resaltaron las vigencias de la utilización del ciclo PHVA, así como la variedad de sectores y los países que lo implementan y estudian.

Resultado: Para identificar los 21 estudios incluidos en esta revisión de la literatura, se excluyeron un total de 163 artículos de los resultados de la estrategia y la búsqueda en la base de datos, de los cuales el 16,6 % se excluyó por duplicación y los 83.4 % artículos restantes fueron excluidos de acuerdo con los criterios de clasificación establecidos, que requirieron un resumen y, en algunos casos, una sección de métodos. Lo anterior sugiere que el proceso de selección de artículos no se realizó al azar o por conveniencia de los investigadores, y aunque esta revisión no pretende ser una revisión sistemática representativa de la evidencia para todos los temas actuales, es una revisión bibliográfica reproducible dado que la metodología final y la estructura de los 21 artículos es clara.

Uno de los beneficios de implementar el ciclo PHVA radica en la gestión de proyectos, que promueve proyectos eficientes y de alta calidad. Encuentre algunas investigaciones que son esenciales para la gestión de proyectos, especialmente en sus primeras etapas, donde hay dificultades y retrasos importantes que afectan el cierre adecuado del proyecto. La diversificación del ciclo PHVA en la mejora continua de la gestión de proyectos se refleja en su versatilidad en grandes proyectos como la central nuclear Hinkley



Point C. («Desarrollo de componentes nucleares seguros. Tanques Hinkley Point C», s. f. 2017).

El efecto positivo del ciclo PHVA se manifiesta en la reducción u optimización de costos. (Nikolay, 2016), Indica que reflejando la utilidad de las decisiones para optimizar los costes empresariales. Más del 80% de los estudios seleccionados reportan el rol del ciclo PHVA en la mejora continua de la calidad y gestión de proyectos, y todos los estudios han encontrado resultados positivos en diferentes sectores de negocio y países, demostrando la versatilidad del ciclo PHVA que ofrece. Desde un enfoque holístico de la digitalización y automatización industrial, impulso a través de nuevos modelos productivos como la Industria 4.0. (Santos et al., 2018).

2.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional

Según, (Sandoval Gastulo, 2018). En su investigación: **“Mejora de la eficiencia de la gestión de almacenes, aplicando la metodología phva en el Hospital Regional de Lambayeque – Chiclayo 2018.”** Cuyo objetivo fue:

Objetivo: Elaborar un diagnóstico y propuesta de la metodología PHVA para mejorar la eficiencia en la gestión de almacenes del Hospital Regional de Lambayeque.

Metodología: En la presente investigación se realizó un estudio de tipo descriptiva, con diseño cuantitativo, no experimental, transeccional. La población estuvo conformada por los servicios de almacén del Hospital Regional de Lambayeque.

Resultado: Este estudio concluyó que, debido a la mala organización de la gestión de inventario y herramientas en el almacén, el nivel de gestión de inventario de la empresa era insuficiente, con puntajes de calidad de inventario por debajo del 95%. Dado el nivel de costo de propiedad, las empresas también tienen costos de inventario muy altos, que son el doble del costo de procesamiento y el triple del costo de administración; en cuanto a pérdida o robo de almacén, representan 3/4 del costo de la propiedad. Finalmente, las



recomendaciones para mejorar la gestión de inventarios se basan en un adecuado control de entrada y salida de productos, definiendo procedimientos y una adecuada organización del inventario mediante la redistribución del inventario utilizando perfiles de actividad; de esta forma, es posible mejorar el nivel de calidad del stock y reducir la proporción media de herramientas en el tiempo de Picking del almacén.

Según, (Castillo Mostacero, 2020). En su investigación: **“Implementación del ciclo Deming y su impacto en la calidad de atención del Hospital María Auxiliadora, Chepen-2020.”** Cuyo objetivo fue:

Objetivo: Determinar el impacto de la implementación del ciclo Deming en la calidad de atención en el área de emergencia del hospital María Auxiliadora, Lima-2020.

Metodología: El presente proyecto de investigación presentó un enfoque cuantitativo con un nivel explicativo. Asimismo, fue de un tipo aplicada con un diseño pre-experimental, donde se aplicó la técnica de observación y el check list para la obtención de los resultados del estudio.

Resultado: Se concluyó que el impacto del ciclo PHVA en la calidad de atención del Hospital María Auxiliadora fue positivo: la confiabilidad aumentó en un 16 %, la capacidad de respuesta aumentó en un 23 % y la satisfacción aumentó en un 22 %. Para evaluar el estado actual de la empresa, se elaboró un diagrama de Pareto para identificar los temas más críticos de la empresa y un diagrama de flujo para analizar los procedimientos realizados, nuevamente 80% de confiabilidad de línea base, 69% de género de respuesta y 79% de satisfacción. Finalmente, después de aplicar el ciclo PHVA, la confiabilidad alcanza el 93%, la capacidad de respuesta alcanza el 85%, el nivel de satisfacción alcanza el 96%.

Según, (Cruz & Gustavo, 2020). En su investigación: **“Aplicación del ciclo phva para mejorar la calidad del servicio en la plataforma de atención al usuario, Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Lima 2020”**. Cuyo objetivo fue:



Objetivo: Determinar cómo la aplicación del PHVA mejora la calidad del servicio de la Plataforma de Atención al Usuario del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2020.

Metodología: El presente estudio fue del tipo aplicada, tuvo un enfoque cuantitativo, con diseño experimental, con un nivel explicativo. Como población se tomó a las órdenes de trabajo que ingresan a diario como la atención de requerimientos e incidencias solicitadas por los pacientes que adquieren el servicio.

Resultado: Finalizando la aplicación del ciclo PHVA para mejorar la calidad del servicio en la Plataforma de Atención al Usuario, Hospital Nacional Arzobispo Loayza Lima 2020 y analizar los resultados obtenidos, utilizando formatos de recolección de datos se concluyeron que la aplicación del PHVA aumentó la calidad del servicio en la Plataforma de Atención al Usuario, La media de la calidad de servicio antes de la aplicación del PHVA era un 49%, la media de calidad de servicio luego de la aplicación del PHVA fue de 70%. La aplicación del PHVA aumento la capacidad de respuesta en la Plataforma de Atención al Usuario, la media de la capacidad de respuesta antes de la aplicación del PHVA era un 54%, la media de la capacidad de respuesta luego de la aplicación del PHVA fue de 70%. Asimismo, tras la aplicación del PHVA aumento la Empatía en la Plataforma de Atención al Usuario, la media de la Empatía antes de la aplicación del PHVA era un 43%, la media de la Empatía luego de la aplicación del PHVA fue de 70%.

2.1.3. Antecedentes a Nivel Local

Según, (Arotaipe Maina, 2019). En su investigación: “**Mejora de la productividad en avances en frentes aplicando phva en minera Arcata- Rampa Negativa Rosalia. CUSCO, 2019.**” Cuyo objetivo fue:

Objetivo: Aplicar Técnicas del PHVA para incrementar la productividad en avances en frentes de desarrollo en Mina Arcata Rampa Negativa Rosalia.



Metodología: Se realizó una investigación descriptiva, explicativa, con carácter aplicativo, donde se realizó el método inductivo, deductivo, método de análisis y síntesis. Para la recolección de los datos se utilizó una guía de análisis documental y una guía para la toma de muestras.

Resultado: Se concluyó que los principales problemas en la ejecución del ciclo minero fueron la perforación (falta de color de grilla y línea central, falta de corona para despejar los pozos) y voladuras (falla en la distribución de carga y descarga). Incluye hacer, controlar y actuar. PHVA se mostró satisfecho con el resto de las actividades de la unidad. Asimismo, su avance aumentó de 83.33% (2.5m/disp.) a 96% (2.9-3m) durante el ciclo de minado, que incluye perforación y voladura, donde se implementó la “Ejecución, Inspección y Operación” de PHVA, mejora continua y control de calidad. Aplicando la mejora continua y control de calidad a través de PHVA, se logra que el 100% cumpla con los estándares y procedimientos que incluyen pintura de rejilla, marcado de línea central, paralelismo de perforación; Construcción de la rampa negativa de Rosalía.

Según, (Chipana Yanqui, 2021). En su investigación: “**Aplicación del ciclo Deming para acrecentar la productividad de trabajadores con discapacidad en obras de engavionados del IMA, Cusco 2021.**” Cuyo objetivo fue:

Objetivo: Determinar en qué medida la aplicación del Ciclo Deming - PHVA acrecentará la productividad de los trabajadores con discapacidad en la construcción de muros de gavión.

Metodología: La investigación fue aplicada, tuvo un enfoque cuantitativo, con diseño experimental, del tipo pre experimental, con nivel experimental. Los test realizados 3 meses antes y 3 meses después, demuestran la relación causa efecto entre las variables. Los encuestados del estudio consistieron en 36 empleados y los datos para el análisis se obtuvieron de registros, controles de producción e inspecciones.



Resultado: Se obtuvieron resultados donde se apreció que la comparación de la productividad obtenida (antes). Trimestre junio - agosto del 2020, que registra un promedio de productividad laboral de 86 Unidades en 200 horas Hombre trabajadas y después de la aplicación del ciclo Deming PHVA, realizado en el trimestre setiembre - noviembre del 2020 Donde se logró registrar la productividad laboral con un promedio de 125 Unidades en 254 horas hombre trabajadas, Lo que demuestra que la aplicación práctica del ciclo Deming PHVA ha sido favorable para acrecentar la productividad de trabajadores con discapacidad oral y auditiva en obras de engavionados del IMA CUSCO.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Ciclo PHVA (PLANIFICAR-HACER Y VERIFICAR)

2.2.1.1. Definición del ciclo PHVA.

El PHVA, comúnmente conocido como ciclo de la calidad, es una técnica basada en los cuatro procesos de planificar, hacer, comprobar y actuar. Fue presentado por primera vez por Walter Shewhart y aplicado por Deming en 1950. El PHVA puede utilizarse en las empresas, ya que a continuación se describe cada uno de los componentes del ciclo. En general, el PHVA es un ciclo que apoya la ejecución coordinada de los procesos y el conocimiento del requisito de proporcionar altos niveles de calidad de los productos o servicios.

El ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) es un paradigma de gestión que se ha aplicado para mejorar la calidad y el rendimiento en muchas situaciones diferentes. A finales de la década de 1940, el sector manufacturero japonés dio origen al PHVA, que rápidamente se extendió a otros campos industriales y, más tarde, a otras especialidades de gestión. En muchas empresas, la utilización del ciclo PHVA es un enfoque común para elevar el rendimiento y la calidad.(Rodríguez & Rodríguez, s. f.).



El ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) consta de cuatro etapas: planificación, seguimiento, evaluación y medidas correctoras. Planificación: En esta etapa se fijan los objetivos y se crea el plan de acción para alcanzarlos. Seguimiento: En esta etapa se evalúan los resultados y se supervisan los progresos para comprobar si se están alcanzando los objetivos. Evaluación: En este punto, se evalúa el rendimiento y se localizan las áreas problemáticas. Acción correctiva: en este punto, se toman medidas para mejorar el rendimiento y se ponen en marcha acciones correctivas para solucionar los problemas que se han descubierto.

Según algunos expertos, el ciclo PHVA es un proceso circular en espiral que permite a las empresas mejorar constantemente su rendimiento. Según algunos autores, el ciclo PHVA consta de cinco etapas: planificación, seguimiento, evaluación, acción correctiva y acción preventiva. Se trata de un proceso de mejora continua.

La planificación hace hincapié en qué hacer y cómo lograrlo, determinando las políticas, los objetivos y los procesos necesarios para alcanzar los resultados de la organización. Los procesos se ponen en marcha de acuerdo con todo lo que se pretendía hacer. Los procesos, bienes y servicios se observan durante el proceso de verificación, y se realiza un seguimiento para garantizar que todo va según lo previsto. Y, por último, en el actuar se toman acciones para el mejoramiento continuo del desempeño de los procesos y se establecen nuevos compromisos de cómo mejorar la próxima vez.

Planificar para cumplirlos, definir los objetivos y desarrollar los métodos para alcanzarlos, e identificar los indicadores para confirmar que se han logrado son los primeros pasos en el despliegue del ciclo PHVA. A continuación, la empresa desarrolla todas sus actividades de acuerdo con los procesos deliberados y reflexionados, crea planes de calidad tácticos, operativos y estratégicos, los ejecuta y completa la tarea. La calidad de los



productos y la ejecución de todos los procedimientos cruciales se confirman de conformidad con los requisitos de la ley, los clientes y las normas técnicas especificadas, y la eficacia se evalúa observando las actividades realizadas. Tras el desarrollo y la aplicación de las mejoras, se eliminan las conformidades y se llevan a cabo acciones correctivas, preventivas y de mejora. A continuación, se proporcionan estrategias para mantener o mejorar las actividades en función de los resultados obtenidos. Al llevar a cabo una nueva planificación que permita modificar las políticas y los objetivos de calidad, así como normalizar los procedimientos en respuesta a los cambios del entorno, se reinicia el ciclo.

Además, esta aplicación ofrece soluciones para preservar la competitividad de los bienes y servicios, mejorar la calidad, reducir los costes, aumentar la productividad, bajar los precios, aumentar la cuota de mercado y la supervivencia de la empresa, crear nuevos empleos y aumentar la rentabilidad.

El ciclo que se muestra en la imagen puede conceptualizarse como el resultado de todo lo anterior. Las consecuencias de poner en práctica este ciclo, según Zapata (2006, 55), "permiten a las empresas mejorar la competitividad de los productos y servicios."

2.2.1.2. Aplicación del ciclo PHVA en el entorno organizacional

2.1.1.3 El ciclo PHVA desde los principios de la calidad.

En el ámbito de la calidad como este enfoque corresponde a los principios de la gestión de calidad; Que se encuentran en la normatividad y se han identificado en el marco del mejoramiento continuo.

PLANEAR

Principio 1. Organización centrada en el cliente: "Las organizaciones dependen de sus clientes; en consecuencia, deben comprender sus necesidades, tanto presentes como



futuras, y satisfacerlas, así como trabajar para ir más allá de sus expectativas."

Las organizaciones deben ser proactivas en su enfoque del éxito organizativo teniendo en cuenta los requisitos de las partes interesadas.

HACER

Principio 2. Enfoques basados en procesos” un resultado deseado se logra más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se manejan como no proceso”.

No cabe duda de que las organizaciones deben emplear una serie de recursos para convertir los insumos en productos al tiempo que llevan a cabo operaciones y tareas tanto administrativas como operativas. Nos referimos a estas rutinas como procesos. Las organizaciones deben reconocer y controlar una serie de procesos interconectados e interactuantes para funcionar correctamente. Recuerde que ciertos resultados de los procesos sirven como primera entrada para procesos posteriores. El término "enfoque basado en procesos" se refiere a la gestión de los procesos de una organización y las interacciones dentro de ellos.

Principio 3. Identificar, comprender y gestionar los procesos interrelacionados con un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en la consecución de sus objetivos", según el enfoque sistémico de la gestión.

El método de entradas, procesos, salidas y retroalimentación es útil para preservar y mejorar un sistema de gestión de la calidad. Cuando una empresa utiliza esta estrategia, asegura la competencia de sus sistemas, la excelencia de sus bienes y servicios y el desarrollo continuo. De ello puede derivarse una mayor satisfacción de los consumidores y otras partes interesadas, así como el éxito de la organización.



VERIFICAR

Principio 4. Las decisiones eficaces se basan en la información y el análisis de datos, de acuerdo con el proceso de toma de decisiones.

La empresa podrá tomar decisiones proactivas para el buen funcionamiento de sus operaciones mediante la supervisión, el seguimiento y la evaluación de los datos obtenidos a través de las mediciones y la información recopilada. Junto con los planes, objetivos y otras medidas claramente establecidas, también es importante señalar las áreas que pueden mejorarse, en particular las que beneficiarían a las partes interesadas.

ACTUAR

Principio 5. Liderazgo: "Los líderes proporcionan el sentido de propósito y dirección de la organización. Deben establecer y mantener un clima interno en el que los trabajadores puedan contribuir plenamente a la consecución de los objetivos de la organización.

La eficacia y la eficiencia de la empresa, incluido el sistema de gestión de la calidad, se elevarán mejorando las capacidades de los trabajadores e inspirándoles para que se comprometan y apoyen todas las operaciones de calidad y corporativas.

Principio 6. mejora continua: "El objetivo a largo plazo de la organización debe ser la mejora continua del rendimiento global de la organización".

La mejora continua garantiza que los bienes y servicios sean de alto nivel, que los consumidores y otras partes interesadas estén más satisfechos y que una empresa siga siendo viable, competitiva y productiva. El crecimiento continuo a través del conocimiento y el descubrimiento de posibilidades de mejora son muy significativos. Es vital establecer una cultura en la que se busquen activamente posibilidades de mejora y crecimiento en la



ejecución de procesos, actividades y productos.

Principio 7. La capacidad de una empresa y sus proveedores para producir valor está interconectada, y una asociación mutuamente beneficiosa refuerza esa capacidad.

Es importante entender que el proveedor es un área crucial y debe ser tratado con respeto y atención. Si se hace así, se pueden crear grandes conexiones con los proveedores de la empresa para fomentar y posibilitar la comunicación con el objetivo de mejorar en colaboración la eficacia y la eficiencia de los procesos de creación de valor.

2.1.1.1. La aplicación del ciclo es un continuo en el tiempo:

- **- Planificación (P):** Esta fase consta de dos pasos. Primero se determinan los objetivos (qué). La segunda consiste en determinar los métodos (cómo) o las estrategias para alcanzar los objetivos.
- **- Hacer (H):** Esta fase consiste en poner en práctica los planes de la fase inicial. Consta de dos etapas: la primera se centra en educar a la gente sobre los métodos o el "cómo" lograr el objetivo, y la segunda se presenta formalmente como la ejecución del plan, pero también implica la recogida de datos.
- **Verificar (V):** En esta etapa se comprueban los resultados. Aquí se valida la ejecución de la etapa anterior utilizando los hechos y datos recopilados a partir de la evaluación de la eficacia de los indicadores producidos o del uso de técnicas de evaluación de la calidad, incluidas las que se incluyen en la auditoría de mejora de la calidad.
- **Actuar (A):** En esta cuarta fase es preciso actuar en relación con todo el proceso. Existen básicamente dos posibilidades; en el caso de que la meta haya sido



conseguida, es necesario estandarizar la ejecución con el ánimo de mantener los resultados del proceso. La otra opción es que no se haya cumplido con la meta, en cuyo caso resulta necesario corregir y ajustar el proceso, para volver a girar el ciclo hasta que la meta sea alcanzada.

En esta cuarta fase es vital comportarse con respecto a todo el proceso. Hay esencialmente dos resultados; si se ha cumplido el objetivo, es vital normalizar la ejecución para preservar los resultados del proceso. Puede que el objetivo no se haya cumplido, en cuyo caso es necesario rectificar y adaptar el proceso y repetir el ciclo hasta que se cumpla. Esta es la segunda posibilidad.

(Bolaños, s/f) La utilización continua del PHVA nos ofrece una solución que realmente nos permite mantener la competitividad de nuestros bienes y servicios, mejorar la calidad, reducir los gastos, aumentar la producción, bajar los precios, aumentar la cuota de mercado, garantizar la supervivencia de la empresa, crear nuevos puestos de trabajo y aumentar la rentabilidad.

2.1.1.2. Cuando usar el ciclo PHVA

El ciclo es un marco para identificar y resolver problemas en la gestión de proyectos y procesos. Por su naturaleza, puede utilizarse en una amplia gama de aplicaciones. Los equipos que utilizan el ciclo Vs promueven con éxito la mejora continua porque permite garantizar tanto este tipo de progreso como el enfoque iterativo.

- 1) Simplificar y mejorar un proceso de trabajo repetitivo.
- 2) Desarrollar un proceso de negocios nuevo.
- 3) Comenzar a implementar mejoras continuas.
- 4) Iterar cambios rápidamente y ver resultados inmediatos.
- 5) Minimizar errores y maximizar resultados.



- 6) Probar soluciones múltiples rápidamente.

2.1.1.3. Ventajas y desventajas del ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar

El ciclo PHVA es una herramienta muy poderosa para lograr la mejora continua, pero usar este sistema también tiene algunas desventajas. Echa un vistazo a las ventajas y desventajas del ciclo PHVA:

Ventajas:

- Apropiado para equipos que buscan empezar a utilizar la mejora continua.
- Metodologías versátiles para casi cualquier trabajo.
- Puede realizar ajustes y observar los resultados de inmediato.
- Sin utilizar una Oficina de Gestión de Proyectos (PMO), puede utilizar el ciclo PHVA como procedimiento operativo estándar para mejorar la coherencia en toda la empresa.
- Es una técnica de mejora continua de eficacia probada.

Desventajas:

- Para que el ciclo PHVA sea plenamente eficaz, es necesario contar con el respaldo de los altos niveles de dirección de la organización.
- Lo ideal es repetir el ciclo una y otra vez. Si sólo se quiere utilizar una vez, resulta ineficaz.
- Tanto el aprendizaje como la aplicación requieren tiempo.
- Debido a la necesidad de ciclos repetidos, no es una buena solución para problemas acuciantes.

2.2.1. Gestión por Proceso

2.2.1.1. Significado y características de proceso

(Carvajal Zambrano et al., 2017). Indica que: “La visión de procesos es una forma



integradora de acercamiento a la organización, es una forma de comprender la compleja interacción entre acciones y personas distantes en el tiempo y el espacio”.

El objetivo del capítulo es aportar las definiciones y conocimientos más relevantes para comprender la gestión por procesos. (p.21-27).

2.2.1.2. ¿Qué es un proceso?

Existen otras explicaciones: Para dar un determinado resultado a un usuario en función de la utilización de unos recursos concretos (inputs), uno o varios sistemas deben establecer una serie de acciones, o procesos. En otras palabras, los procesos son lo que constituye el núcleo de una empresa. Son las acciones y tareas que una organización lleva a cabo para crear o fabricar un servicio o algo para sus clientes. El objetivo de la gestión de la calidad de un proceso es implícitamente "añadir valor" al producto o resultado.

El valor aportado al proceso debe considerarse acumulativo a lo largo del tiempo, ya que todos y cada uno de los participantes influyen en el calibre del producto o resultado final.

El recurso más valioso que añade valor al producto final en las empresas que prestan principalmente servicios, como es el caso de la industria sanitaria, es el recurso humano: su calidad, dedicación, formación, experiencia, etc.

Sin embargo, los componentes que constituyen el insumo del proceso no dejan de ser importantes para el resultado. Todo lo que se denomina "tecnologías sanitarias" en el contexto de la asistencia sanitaria, incluidas las infraestructuras, los equipos, los productos farmacéuticos, los suministros y los sistemas de información, se considera un factor de entrada.

2.2.1.3. Concepto de gestión de procesos

La gestión de procesos puede definirse como un enfoque sistemático para identificar, comprender y aumentar el valor añadido de los procesos de la empresa con el fin de cumplir la estrategia empresarial y mejorar la satisfacción del cliente. Esta definición no pretende ser



exhaustiva porque el campo del conocimiento sigue desarrollándose.

La gestión de procesos con base en la visión sistemática apoya el aumento de la productividad y el control de gestión para mejorar en las variables clave, por ejemplo, tiempo, calidad y costo. Aporta conceptos y técnicas, tales como integralidad, compensadores de complejidad, teoría del caos y mejoramiento continuo, destinados a concebir formas novedosas de cómo hacer los procesos.

Ayuda a identificar, medir, describir y relacionar los procesos, luego abra un abanico de posibilidades de acción sobre ellos: describir, mejorar, comparar, rediseñar, entre otras. Considera vital la administración del cambio, la responsabilidad social, el análisis de riesgos y un enfoque integrador entre estrategia, personas, procesos, estructura y tecnología. (Bavo, 2008).

2.2.1.4. Característica de los procesos

Variabilidad. - Cada vez que se repite una etapa del proceso, hay pequeñas diferencias en el orden en que se llevan a cabo las etapas. Como resultado, habrá variabilidad en los resultados del proceso, tal y como indican las medidas cuantitativas. El destinatario del proceso, que puede estar más o menos satisfecho con los resultados del proceso, se ve afectado por la imprevisibilidad.

Repetitividad de los procesos. - Los procesos se diseñan para producir resultados que puedan repetirse. Es factible trabajar en el proceso y mejorarlo gracias a su repetibilidad. Sigma es una característica estadística de dispersión que refleja la variabilidad de un grupo de datos con respecto a su valor medio, y es esta variabilidad la que fomenta este esfuerzo, ya que cuanto menor es sigma, menos fallos hay.



Sigma mide la dispersión de estos valores en relación con el valor medio; en consecuencia, cuando el cliente especifica límites de especificación superior e inferior en relación con el valor objetivo central, cuanto menor sea sigma, menor será el número de valores fuera de especificación y, en consecuencia, menor el número de defectos. La satisfacción del consumidor se consigue acercándose a la satisfacción de sus expectativas.

2.2.1.5. *Los elementos que estructuran un proceso*

Salida y flujo de salida. - salida concreta es una unidad de resultado productividad por el proceso. Es lo que genera el proceso. Debido al funcionamiento constante y repetitivo del proceso el resultado se puede visualizar como un “flujo” constante (similar al agua que sale por un grifo).

Destinatario del flujo de salida. - es la persona o conjunto de personas que reciben y valoran lo que les llega desde el proceso en forma de flujo de salida.

Los intervinientes del proceso. - son las personas o grupos de personas que desarrollan la secuencia de actividades del proceso.

La secuencia de actividades. - es la descripción de las acciones que tienen que realizar los intervinientes para conseguir que al destinatario le llegue que se pretende que llegue.

Recursos utilizados en el proceso. - Son todos aquellos elementos materiales o de información que el proceso consume o necesita utilizar para poder generar la salida. Pueden clasificarse en dos grupos que se consumen en cada repetición (se gastan) y los que sirven para más de una repetición (se amortizan).

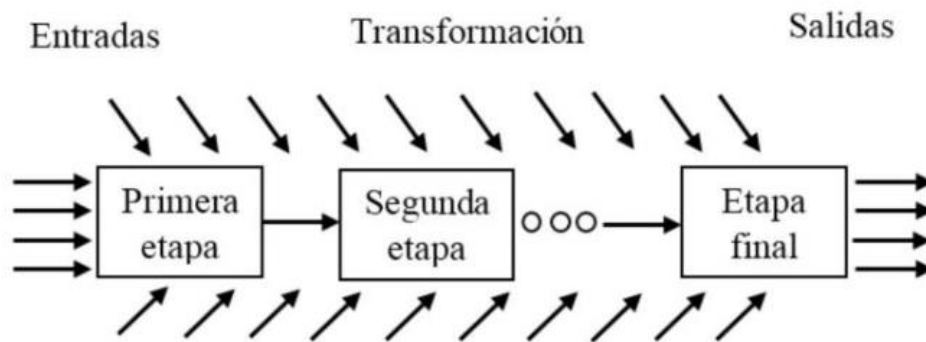
Indicadores. - son mediciones del funcionamiento de un proceso.

2.2.1.6. *Modelo de proceso*

El modelo del proceso se ilustra en la fig. 01. Las entradas pueden incluir personas, métodos, material, equipo, medio ambiente, e información. La salida es algún producto o servicio. Puede haber varias etapas para el proceso. Alternativamente, cada etapa podría verse como un proceso. (Carvajal Zambrano et al., 2017. p.21-27).

Figura 1

Modelo de gestión por procesos



Nota. Se muestra en la figura el modelo de proceso tomado del ciclo de Deming – PHVA.

El paradigma de la gestión eficaz de procesos ofrece un método organizado y metódico para gestionar y mejorar los procesos de una organización. Las empresas pueden mejorar la eficacia, la calidad, la satisfacción del cliente y la competitividad en el mercado adoptando una estrategia centrada en los procesos. Este enfoque se basa en el ciclo Deming, a menudo conocido como ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Comprobar, Actuar), creado por el Dr. W. Edwards Deming, especialista en calidad. El modelo PHVA se utiliza para lograr una mejora continua de los procesos y la calidad dentro de una empresa..

2.2.1.7. *Mejoramiento del proceso*

(Carvajal Zambrano et al., 2017. p. 41-42). “El mejoramiento vendrá mediante la toma de acción basada en una mejor comprensión del sistema de causas que afecta al desempeño de un proceso, este mejoramiento incluye innovación de procesos y productos,



así como cambios graduales”.

Resumiendo, la mejora de los procesos consiste en una sistemática para analizar las oportunidades de mejora en los procesos de la empresa, para a partir del análisis de causa, desarrollar alternativas e implantar soluciones que mejoren la competitividad.

La mejora de los procesos se desarrolla mediante un trabajo en equipo, eso es, personas seleccionadas con visión global del proceso clave y consultores de calidad.

Mejorar los procesos significa mejorar su eficacia (conseguir mejores resultados), su eficiencia (utilizar al máximo los recursos que tenemos y aumentar la satisfacción de todas las partes implicadas en el proceso. (Carvajal, Valls, Lemoine, Alcívar, 2017, p.41-42)

2.2.1.8. Gestión y mejora de procesos.

(Carvajal Zambrano et al., 2017). Indican que la gestión por proceso hace compatibles las necesidades organizativas internas con la satisfacción de los clientes. Su implantación practica no está exenta de dificultades, consecuencia de paradigmas y valores culturales ampliamente compartidos y anhelados en los éxitos del pasado.

La gestión por procesos en centrarse en lo critico para generar valor ahora y en el futuro. (Pérez Fernández de Velazco, 2004)

Las organizaciones y las empresas son tan eficaces como sus procesos. La mayoría de ellas han tomado conciencia de lo anterior y han respondido a la ineficacia encarnada por las organizaciones departamentales, sus enclaves de poder y su excesiva inercia ante el cambio promoviendo la idea del proceso como foco común y trabajando con la visión del cliente como objetivo.



La gestión de procesos puede concebirse como un medio de gestionar toda la empresa a partir de un conjunto de acciones destinadas a añadir valor a un input para producir un resultado y un output que, a su vez, satisfaga las necesidades del cliente.

El enfoque por proceso se fundamenta en:

- - Establecimiento de una estructura organizativa basada en procedimientos orientados al cliente.
- - Paso de una estructura organizativa jerárquica a otra plana.
- - Grupos multidisciplinares trabajan en el proceso, mientras que los departamentos funcionales pierden su razón de ser.
- - Los directivos pasan de ser supervisores a gestores.
- - Los empleados prestan más atención a las demandas de sus clientes y menos a las normas establecidas por su jefe.
- - Aprovechamiento de la tecnología para dejar de hacer cosas que no aportan valor.

Las ventajas de este enfoque son las siguientes:

- Alinean los objetivos de la organización con las expectativas y necesidades de los clientes.
- Muestra cómo se crea valor en la organización
- Señalan como se encuentran estructurados los flujos de información y materiales que serán necesarios.
- Indica como se realiza el trabajo y como se articulan las relaciones proveedor cliente entre funciones para un buen funcionamiento.

La gestión de procesos puede definirse como una forma de enfocar el trabajo, donde se persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una organización mediante la



identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos. “Cualquier actividad o secuencia de actividades que se dan en las diferentes unidades constituye un proceso y como tal, debe ser generado”. (Carvajal Zambrano et al., 2017).

El núcleo de la gestión de procesos es que cada persona que se integre se dé cuenta de la importancia de su trabajo y de la implicación que tiene dentro del proceso. Esto supone un cambio de cultura en la empresa.

De este modo, sus energías se concentrarán en realizar sus tareas con la mayor eficacia posible, ya que hacerlo les permite contribuir, junto con los demás, al mayor resultado potencial del proceso. Cada una de las personas que participan en un proceso es igualmente crucial para el resultado o el producto. Estos métodos o tácticas se denominan a veces "calidad total" o "mejora continua de la calidad".

- El objetivo, la visión y los valores de la institución -que son comprendidos y asumidos por sus miembros- deben ser el centro de este cambio cultural. La organización está orientada desde un punto de vista funcional, con estructuras más aplanadas en lugar de hacerlo de forma convencional con estructuras verticales jerárquicas, y se desea que estos cambios organizativos se confirmen para apoyar el enfoque por procesos.

Existe una comunicación fluida entre sus componentes y la toma de decisiones está más descentralizada.

- Existe una alta participación de las personas en el que hacer institucional
- Se apertura y se dispone al cambio. Este cambio puede ser cultural y es un factor crítico de éxito en la gestión de la calidad.



En este sentido el enfoque en proceso necesita de un apoyo logístico, que permita la gestión de la organización a partir del estudio de flujo de materiales y el flujo informativo asociado. Desde los suministradores hasta los clientes.

La orientación al cliente, ósea brindar el servicio para un determinado nivel de satisfacción de las necesidades y requerimientos de los clientes, representa el medidor fundamental de los resultados de las empresas de servicios, lo cual se obtiene con una eficiente gestión de aprovisionamiento y distribución oportuna respondiendo a la planificación de proceso.

Los términos relacionados con la Gestión por Proceso, y que son necesarios tener en cuenta para facilitar su identificación, selección y definición posterior son los siguientes:

- **Proceso:** Un proceso es un conjunto de recursos y acciones interrelacionados que convierten insumos en resultados. Los recursos incluyen personas, dinero, edificios, herramientas, técnicas y enfoques.
- **Proceso relevante:** Un proceso importante es una serie de pasos diseñados para añadir valor a un insumo y producir un producto que satisfaga completamente los objetivos, estrategias y necesidades de una organización. El hecho de que los procesos importantes puedan traspasar los límites organizativos tanto vertical como horizontalmente es una de sus principales características.
- **Proceso clave:** son aquellos procesos extraídos de los procesos relevantes que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.



- **Subprocesos:** son pasos precisos de un procedimiento. Su identificación puede ser útil para identificar posibles problemas y permitir varias soluciones dentro del mismo proceso.
- **Sistema:** para aplicar una determinada gestión, como la gestión de la calidad, la gestión medioambiental o la gestión de la prevención de riesgos laborales, se requiere la estructura, los procedimientos, los procesos y los recursos de una organización. Normalmente, se construyen en torno a una norma internacional que se pretende utilizar como herramienta de gestión para garantizar los procesos.
- **Procedimiento:** método único de realizar una acción. El objetivo y el alcance de una actividad, lo que hay que hacer y quién debe hacerlo, cuándo, dónde y cómo debe llevarse a cabo, qué suministros, herramientas y papeles deben utilizarse, y cómo debe regularse y registrarse, se explicitan con frecuencia en los documentos.
- **Actividad:** es el conjunto de tareas, que a menudo se organizan en un sistema para facilitar la administración. Un subproceso o proceso se crea como resultado de la secuencia organizada de acciones. Suele crearse dentro de una división o función.
- **Proyecto:** suele ser un conjunto de acciones emprendidas para lograr un objetivo, con un principio y un final bien definidos. La principal diferencia entre procesos y procedimientos y proyectos es que los proyectos no se repiten.
- **Indicador:** es un hecho o combinación de hechos que ayuda a medir objetivamente el desarrollo de un proceso o actividad.

La gestión por procesos surgió a lo largo del tiempo al considerarse una forma práctica de reestructurar la empresa y adaptarse al mercado.



En la gestión por procesos, más que en las tareas o actividades, se hace hincapié en los resultados de los procesos. Todo el mundo es consciente del producto final y de cómo encaja su trabajo en todo el proceso, por lo que es responsable del proceso en su conjunto y no sólo de su tarea específica.

La definición de calidad que se aplica a la gestión de procesos es: lo que el consumidor espera obtener por el precio que está dispuesto a pagar en función del valor percibido.

Según este punto de vista, la calidad es comparable a la forma en que una empresa trata a sus clientes; en consecuencia, la gestión de procesos se posiciona como un sistema de gestión de la calidad que persigue la calidad total.

La gestión y mejora de procesos se refiere a un conjunto de acciones emprendidas dentro de una organización para garantizar que las secuencias de actividades satisfacen las necesidades de las personas a las que van dirigidas y se mejoran.

Los indicadores de eficacia y eficiencia permiten evaluar el funcionamiento global de un proceso. Son los indicadores de rendimiento del proceso, que permiten medir tanto los esfuerzos de mejora como los cambios regulares que se producen en el proceso.

Se pueden desarrollar otros indicadores auxiliares dentro del proceso para controlar la eficacia o eficiencia del funcionamiento de un componente del proceso, además de estos indicadores globales. Tras analizar en detalle los indicadores mencionados, puede decirse que un indicador es el resultado de un procedimiento de medición.

Para poder mejorar un proceso primero hay que hacerlo ocurrir. Es decir, hay que:

- Definir la forma de ejecutar del proceso.
- Ejecutar las actividades del proceso.



- Comprobar fue el proceso se ha desarrollado según estaba previsto.
- Garantizar que la próxima repetición del proceso se va a desarrollar de acuerdo con las instrucciones.

Importancia

La aplicación del ciclo de mejora es importante cuando, a pesar de realizar correctamente las actividades especificadas para el proceso, sigue existiendo algún problema (quejas de los destinatarios, despilfarro de recursos, etc.) o el proceso no se ajusta a las exigencias del cliente (necesidad de reestructurar el proceso).

Para mejorar el funcionamiento de la organización, la gestión de los principios de Calidad Total emplea una plétora de estrategias y métodos. Algunos son imaginativos y artísticos, mientras que otros se basan en métodos estadísticos o procedimientos prácticos. Sin embargo, todos tienen como objetivo mejorar los procesos a los que se aplican.

Objetivos de la gestión por procesos

El objetivo básico de la gestión por procesos como sistema de gestión de la calidad es impulsar el rendimiento empresarial obteniendo mayores niveles de satisfacción del cliente. Reducir los gastos internos innecesarios (operaciones sin valor añadido), además de aumentar la productividad.

- Acelerar la entrega (acortar los tiempos de ciclo).
- Mejorar el valor y la calidad que perciben los clientes para que les guste hacer negocios con el proveedor.
- Añadir iniciativas de servicio al cliente más asequibles cuya utilidad el cliente perciba rápidamente.



- Los procesos clave, la coordinación y el control de su ejecución y la gestión de su mejora pueden considerarse componentes básicos de la gestión de procesos.

Principios, significados e importancia de la gestión por procesos

Las siguientes ideas sirven de base a los principios que rigen la gestión de procesos:

- Puesto que el objetivo de una organización es añadir valor para sus clientes, la existencia de cada puesto de trabajo debe derivarse naturalmente de ese hecho y servir a esa función.
- La satisfacción del cliente es el objetivo constante de todos los procesos.
- Los empleados son el mayor activo de una organización, ya que aportan valor a los procesos a través de su participación.

El mayor valor que puedan aportar o producir se determinará a través de la mejora de los procesos.

- La eficiencia de una empresa se basará en la eficacia de sus procedimientos internos.

2.2.2. Herramientas de gestión

2.2.2.1. *Mapa de procesos*

Un mapa de procesos es un diagrama que permite visualizar cada proceso que tiene lugar dentro de una empresa y cómo se relacionan esas actividades entre sí.

Sin duda, el diagrama permite ver cada proceso que se desarrolla dentro de una empresa. Los pasos que integran específicamente cada uno de los procesos son similares. De este modo, es posible comprender todos los factores relacionados con cada procedimiento. Además, se puede observar cómo interactúan entre sí las distintas fases de cada proceso.



Además, las conexiones entre cada proceso se muestran en una única imagen denominada mapa de procesos. En otras palabras, el gráfico muestra cómo se ve en general el sistema en términos de cómo está configurada toda la empresa. Esto se consigue mediante sus procesos y cómo interactúan. (Quiroa, 2021)

2.2.2.2. *Diagrama de Ishikawa*

Esta herramienta no ofrece respuesta a una pregunta, como el análisis de Pareto, diagramas Scatter o histogramas; en el momento de generar el diagrama causa-efecto, normalmente se ignora si estas causas son o no responsables de los efectos. Por otra parte, un diagrama causa-efecto bien organizado sirve como vehículo para ayudar a los equipos a tener una concepción común de un problema complejo, con todos sus elementos y relaciones claramente visibles a cualquier nivel de detalle requerido. (Zapata et al., 2006).

Este diagrama se debe utilizar cuando se pueda contestar “Sí” a una o a las dos preguntas siguientes:

- ¿Es necesario identificar las causas principales de un problema?
- ¿Existen ideas y/u opiniones sobre las causas de un problema? (SLC, 2000).
- La primera consiste en crear una lista de todos los problemas que se han encontrado, utilizando un planteamiento de "tormenta de ideas", y luego intentar priorizar qué problemas son los más importantes y qué los causa; la alternativa es identificar los problemas principales y colocarlos directamente en los "huesos primarios" antes de empezar a identificar los problemas secundarios que se derivan de las ramas principales y colocarlos en los "huesos pequeños". (Zapata et al., 2006).

Este enfoque se utiliza con frecuencia en el ámbito sanitario a la hora de analizar casos porque permite comprender claramente las conexiones entre una situación o problema y las posibles causas que pueden estar provocándolo. Se utiliza para ver una situación



sanitaria concreta como un "todo", enriqueciendo el análisis mediante la búsqueda de mejores soluciones a través del cambio de procedimientos, métodos o hábitos ineficaces. Esta táctica sirve de hoja de ruta para una conversación racional. A continuación, se presenta un caso práctico para demostrar el uso del diagrama causa-efecto y su empleo en el proceso terapéutico.

El diagrama causa-efecto es un método para crear y categorizar pensamientos o hipótesis sobre las causas de un problema de forma gráfica. También se conoce como diagrama de espina de pescado por su forma o diagrama de Ishikawa por su creador. Además, al ilustrar las conexiones entre los hechos y las posibles causas, organiza una gran cantidad de datos.

La representación gráfica va a permitir:

- Estimular las ideas.
- Ampliar las opiniones acerca de las causas probables o reales.
- Facilitar un examen posterior de los motivos individuales.

2.2.2.3. Diagrama de Pareto

Una vez reunidos los datos para clasificar los motivos, el Diagrama de Pareto es un gráfico en el que se organizan numerosas clasificaciones de datos en orden descendente de izquierda a derecha mediante barras básicas. de forma que pueda establecerse una jerarquía de importancia.

El Dr. Joseph Juran dio el término Pareto en honor del economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923), que estudió la distribución de la riqueza y descubrió que la mayor parte de la gente era la que menos dinero poseía y la minoría la que más. Con ello desarrolló la "Ley de Pareto", la idea de que la disparidad económica es un hecho en todas las sociedades. (Vilfredo Pareto - *Biografía, quién es y qué hizo* / 2021 / *Economipedia*, s. f.).



Vilfredo Pareto 1848-1923. El Dr. Juran aplicó este concepto a la calidad, obteniéndose lo que hoy se conoce como la regla 80/20.

Según este concepto, si se tiene un problema con muchas causas, podemos decir que el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema.

El método del Análisis de Pareto distingue, por tanto, entre los "pocos vitales" y los "muchos triviales". Un diagrama de Pareto sirve para distinguir visualmente entre los componentes importantes y los no importantes de un problema, de modo que un equipo pueda centrar sus esfuerzos en las áreas que necesitan más mejoras. Las barras más grandes de un diagrama de Pareto representan los problemas más graves, y su eliminación tendrá un mayor impacto en el progreso total que la reducción de los problemas menores. A menudo, el 80% de los problemas se encuentran en un área. En el resto de situaciones, 2 o 3 factores estarán a cargo del 80% de los problemas.

Utilizando el principio de Pareto (vital few, trivial many), que afirma que hay muchos problemas intrascendentes frente a unos pocos críticos, es factible identificar los problemas que tienen más importancia.

El gráfico es útil porque permite identificar rápida y claramente esas pequeñas pero cruciales cualidades que requieren atención, lo que le permite emplear todos sus recursos para llevar a cabo una acción correctiva sin perder tiempo.

El uso de esta herramienta puede considerarse un sustituto eficaz de un directivo estilo Bombero, que continuamente sólo "apaga fuegos" cuando aborda los problemas, es decir, dedica todo su tiempo a los "muchos triviales". Esto se debe a que el directivo estilo Bombero continuamente sólo "apaga fuegos" cuando toma decisiones.



¿Cuándo se utiliza?

- Cuando se elige un bien o servicio para analizarlo con el fin de elevar el nivel de rendimiento.
- Cuando sea necesario llamar metódicamente la atención sobre los problemas o sus causas.
- Cuando se buscan áreas susceptibles de mejora.
- Al examinar varios grupos de datos (eje: por producto, por segmento, por mercado, por región geográfica, etc.).
- Al priorizar soluciones y buscar las causas subyacentes de los problemas.
- Al analizar los resultados de las modificaciones de los procesos (tanto antes como después).
- Cuando los datos pueden clasificarse en varios grupos.
- Cuando el alcance de cada categoría es crucial.

¿Cómo se utiliza?

- Seleccionar categorías lógicas para el tópico de análisis identificado (incluir el periodo de tiempo).
- Reunir datos. La utilización de un Check List puede ser de mucha ayuda en este paso.
- Ordenar los datos de la mayor categoría a la menor.
- Totalizar los datos para todas las categorías.
- Calcular el porcentaje del total que cada categoría representa.



- Trazar los ejes horizontales (x) y verticales (y primario – y secundario).
- Trazar la escala del eje vertical izquierdo para frecuencia (de 0 al total, según se calculó anteriormente), de izquierda a derecha trazar las barras para cada categoría en orden descendente. Si existe una categoría “otros”, debe ser colocada al final, sin importar su valor. Es decir, que no debe tenerse en cuenta al momento de ordenar de mayor a menor la frecuencia de las categorías.
- Trazar la escala del eje vertical derecho para el porcentaje acumulativo, comenzando por el 0 y hasta el 100%
- Trazar el gráfico lineal para el porcentaje acumulado, comenzando en la parte superior de la barra de la primera categoría (la más alta)
- Dar un título al gráfico, agregar las fechas de cuando los datos fueron reunidos y citar la fuente de los datos.
- Analizar la gráfica para determinar los “pocos vitales”

2.2.2.4. Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt es una herramienta utilizada en la gestión de proyectos para ilustrar las tareas programadas y el progreso de un proyecto a lo largo del tiempo. Según James P. Lewis, autor del libro "Fundamentals of Project Management": "El diagrama de Gantt es una herramienta popular y eficaz para la programación de tareas. Este diagrama muestra la programación de tareas en una línea de tiempo, con el tiempo en el eje horizontal y las tareas en el eje vertical". Así lo menciona Harold Kerzner, autor de "Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling": "El diagrama de Gantt es una de las herramientas más utilizadas en la gestión de proyectos. El diagrama de Gantt es una forma visual de representar la programación de tareas y los plazos, lo que permite a los gerentes de proyectos evaluar el progreso del proyecto".

En palabras de Jack Gido, autor de "Successful Project Management": "El diagrama



de Gantt es una herramienta popular para la gestión de proyectos. Este diagrama muestra las tareas programadas y su duración en una línea de tiempo, lo que ayuda a los gerentes de proyectos a visualizar la secuencia de tareas y los plazos para el proyecto". En resumen, el diagrama de Gantt es una herramienta útil para la programación y gestión de proyectos, que muestra las tareas y los plazos en una línea de tiempo de manera visual y permite a los gerentes de proyectos evaluar el progreso del proyecto.

El diagrama de Gantt se utiliza comúnmente en la gestión de proyectos para:

- Planificar y programar tareas: el diagrama de Gantt permite a los gerentes de proyectos visualizar la secuencia de tareas y establecer un plan de acción para completar el proyecto a tiempo.
- Monitorear el progreso del proyecto: el diagrama de Gantt permite a los gerentes de proyectos evaluar el progreso del proyecto y tomar medidas correctivas si se están produciendo retrasos.
- Comunicar el plan del proyecto: el diagrama de Gantt es una herramienta visual que puede ser compartida con los miembros del equipo del proyecto y otros interesados para comunicar el plan del proyecto y asegurar que todos entiendan las fechas de entrega y los plazos.

2.2.3. Producción

Dado que esta teoría de la producción consiste esencialmente en un enfoque sistémico con un examen global del input y el output que permite modelizar el comportamiento de la organización, están fuertemente ligadas a la teoría del control actual. El rendimiento máximo depende en gran medida de una serie de variables que permiten



aumentar la productividad, la rentabilidad y la liquidez; las variables principales son tanto de naturaleza tecnológica como humana.

Para realizar la función de producción, se obtienen los datos históricos anuales de una empresa con el fin de detectar variaciones significativas en los niveles de productividad. Para adaptar una función de producción ideal a la empresa en la que se describe el comportamiento de dichos datos, también se recopilan datos de una serie de empresas relacionadas.

Dado que la función de producción se concibe como la mayor producción potencial, es vital saber que no debe haber datos por encima o por debajo de la curva de producción para ejecutar el ajuste clásico e identificar los parámetros que caracterizan la función de producción. Una función de producción puede utilizarse para ajustar un conjunto de datos de entrada y salida de una empresa concreta a lo largo de un periodo de años para determinar la productividad que ha experimentado la empresa a lo largo del tiempo. Del mismo modo, los datos de empresas similares pueden utilizarse para determinar el nivel de competencia entre estas empresas.

2.2.4. Productividad

La productividad no es algo que dependa sólo del individuo; depende de todos los miembros de la empresa, especialmente de la dirección. Productividad significa lograr más con menos, "uso eficiente de los insumos para lograr productos", y la lista de definiciones puede continuar. La productividad de un trabajador no consiste en trabajar más horas o más deprisa. En realidad, se obtiene sumando todas las ganancias de productividad conseguidas cuando todos los recursos están bien gestionados y mejorados.

2.2.4.1. Tipos de Productividad: Definiciones de Productividad Parcial y Total

Si se evalúan las interpretaciones alternativas, hay acuerdo en la utilización de tres



formas fundamentales de productividad, independientemente de que quien la ofrezca sea un economista, un contable, un ingeniero industrial, un administrador o un político.

- a) **Productividad parcial**, o relación entre la producción y una forma concreta de insumo, como la productividad de la mano de obra (dividida por el número de empleados o el número de horas trabajadas por el MO) o la productividad de los materiales (dividida por el peso o el valor de las materias primas).
- b) **Productividad de factor total**, La relación entre la producción neta y el total correspondiente de insumos de trabajo y capital se conoce como productividad total de los factores (PTF). La producción neta es la producción total menos los servicios y los productos intermedios.
- c) **La productividad total**, que se calcula como la relación entre la producción total y el total de los insumos de los factores, capta la influencia global de todos los insumos en la creación de bienes.
- d) **Productividad Total**, es la razón entre la producción total y la suma de todos los factores de insumo, refleja el impacto conjunto de todos los insumos al fabricar los productos.

2.2.4.2. Recursos Disponibles en la Productividad

- a) **Materiales:** Materias primas, aquellos elementos necesarios para el proceso de fabricación y que suelen ser visibles en el producto acabado. La energía y otras sustancias que se utilizan en el proceso de producción pero que no pueden detectarse fácilmente en el producto acabado se consideran insumos. Materiales indirectos: apoyan el objetivo del producto, pero no se incluyen en el resultado final.



- b) **Mano de Obra:** Es un recurso que crea valor añadido y alude a la mano de obra que interviene en el proceso de transformación de materias primas y otros recursos en bienes acabados. Según el nivel de implicación en el proceso de producción, se presenta en dos tipos: directo e indirecto.
- c) **Tecnología o Capacidad Empresarial:** es el elemento que impulsa el proceso de producción e incorpora diversas actividades de ingeniería industrial como factor motivador, coordinador o productor. Implica, entre otras cosas, la iniciativa de los directores, los métodos, la comprensión comercial y productiva y las circunstancias de liderazgo.

2.3. Marco conceptual

- **Metodología PHVA:** Estrategia de mejora continua en cuatro pasos (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).
- **Oportunidad de mejora:** Diferencia detectada en la organización, entre una situación real y una situación deseada. La oportunidad de mejora puede afectar a un proceso, producto, servicio, recurso, sistema, habilidad, competencia o área de la organización.
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Proceso de mejora:** Proceso sistemático de adecuación de la organización a las nuevas y cambiantes necesidades y expectativas de clientes y otras partes interesadas, realizada mediante la identificación de oportunidades de mejora y la priorización y ejecución de proyectos de mejora.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.



- **Producción:** Conjunto de actividades y operaciones (proceso) que convierte algo en un bien de uso o utilizable. Recursos y procesos que dan como resultado un servicio de salud.
- **Productividad:** Es la relación que existe entre los insumos y los productos de un sistema productivo, a menudo es conveniente medir esta relación como el cociente de la producción entre los insumos.
- **Retroalimentación:** Opiniones, comentarios y muestras de interés acerca de los productos o el proceso de tratamiento de las quejas.
- **Servicio al cliente:** Interacción entre la organización y el cliente a lo largo del ciclo de vida del producto.

2.4. Variable

2.4.1. Identificación de variable

Variable 1: Ciclo PHVA



2.4.2. Operacionalización de la variable

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM
Variable 1: CICLO PHVA	“Los pasos a seguir para organizar y llevar a cabo iniciativas de mejora con cuatro etapas o fases Planificar, hacer, verificar y actuar son los cuatro pasos o fases. actuar” (Gutiérrez, 2014, p. 120)	El ciclo PHVA (o PDCA en inglés) es una herramienta de la mejora continua, diseñada por el Dr. Walter Shewhart en 1.920 y presentada por Deming a partir del año 1950, la cual se basa en un ciclo de 4 pasos: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act).	Cuantitativo	Planear: Definir y analizar la magnitud del problema. Buscar todas las posibles causas. Investigar cuál es la causa más importante. Considerar las medidas remedios. (Gutiérrez, 2014, p.120) Hacer: Poner en práctica las medidas remedio. (Gutiérrez, 2014, p.120) Verificar: Revisar los resultados obtenidos. (Gutiérrez, 2014, p.120) Actuar: Prevenir la recurrencia del problema. (Gutiérrez, 2014, p.120)	Diagnóstico situacional: Mapa de proceso Diagrama Ishikawa Diagrama de Pareto Ficha de recolección de datos Cuestionario Procesamiento de datos de encuesta Propuesta de los 13 pasos	% de logros obtenidos



CAPITULO III METODOLOGIA

3.1. Tipo de la investigación

La presente investigaciones es aplicada, ya que busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se van adquiriendo otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad.(Murillo Hernández, 2008).

3.2. Nivel de la investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo – propositivo:

Descriptivo de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010), tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población, para el caso en estudio se describe la situación actual del servicio de diagnóstico por imágenes, y que necesita para que el hospital mejoré la calidad en la atención al paciente.

Es propositivo, de acuerdo a Hernández, Fernández, & Baptista, (2010). La investigación propositiva domina de cómo correspondería ser las cosas para lograr unos fines y marchar apropiadamente.

3.3. Diseño de la investigación

La investigación de diseño no experimental: ya que no se manipularon las variables de estudio. La investigación no experimental se basa en la observación de fenómenos o eventos tal como ocurren en su entorno natural. (Sabino, 2014).

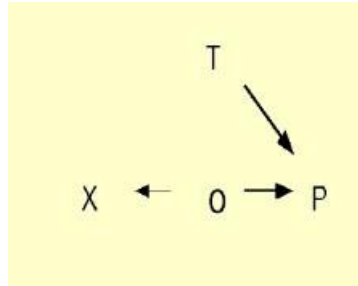
La investigación es de diseño transversal, también conocida como investigación de corte transversal, se caracteriza por recopilar datos de una muestra de individuos o casos en un solo momento. Su objetivo es describir y analizar las características o variables de interés en



un momento determinado. No se realiza un seguimiento a lo largo del tiempo. (Hernández, R. 2020).

Figura 2

No experimental



Nota. En la figura se muestra que es no experimental

Dónde:

X: Realidad del proceso de atención;

O: Observación;

T: Modelo teórico;

P: Propuesta de Diseño de Ciclo PHVA.

3.4.Enfoque

El estudio adopta un enfoque cuantitativo, ya que utilizará la recopilación de datos para poner a prueba ideas y desarrollar patrones de comportamiento basados en mediciones numéricas y los correspondientes análisis estadísticos. (Hernández Sampieri et al., 2014).

3.5.Población

El presente trabajo tiene como diseñar el ciclo PHVA para mejorar el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional Cusco 2022; por lo tanto, la población serán los 28 trabajadores del servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco, de los servicios de diagnóstico por imágenes en especialidades como rayos X, resonancia magnética, tomografía, ecografía y mamografías.

3.6.Muestra



La muestra de la presente investigación está compuesta por la totalidad de la población por ende es una muestra censal.

Criterios de Inclusión:

- Trabajadores con al menos 3 meses de permanencia en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco.
- Trabajadores en contrato CAS o nombrados, los cuales laboren en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco.

Criterios de Exclusión:

- Trabajadores que son nuevos y solo tengan menos de un mes como contratados en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas

Las técnicas que se aplicaron fueron las siguiente:

El análisis documental: que nos permitió la revisión de la bibliografía y de la documentación, con lo que se determinaron los componentes generales del Ciclo PHVA.

La encuesta: La cual se aplicó a los participantes con lo que se buscó conocer la calidad del proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco.

3.7.2. Instrumentos

Se utilizaron como instrumentos para el presente estudio, el cuestionario y la ficha



documentaria.

Cuestionario:

Para el presente estudio se diseñó un cuestionario con 13 ítems, para la variable dependiente: proceso de atención; con el fin de evidenciar los procesos de atención al usuario, esto según los indicadores del estudio.

Ficha documentaria:

Se elaboró la ficha de diseño del Ciclo PHVA con los componentes de la teoría en mención.

3.8. Validez y confiabilidad de instrumentos

Para la validación se hizo uso del juicio de 3 expertos, quienes se encargaron de revisar detalladamente los ítems del cuestionario y su correspondencia con los indicadores y dimensiones de la variable dependiente, proceso de atención. Igualmente, dicho instrumento fue sometido a un análisis con la herramienta estadística.

Prueba de Alfa de Cronbach

Tabla 1 *Resumen de procesamiento de casos*

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	10	100,0

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

Nota. Elaborado a partir del SPSS.

Se evidencia en la tabla 1, el procesamiento de los datos del estudio, donde se considera al 100% de los datos como válidos.

Tabla 2 *Estadísticas de fiabilidad*



Alfa de Cronbach
,776

N de elementos
13

Nota. Elaboración a partir del SPSS.

En la tabla 2 se aprecia el resultado de la prueba de fiabilidad, realizada con el programa informático SPSS v.26, donde se observa que el coeficiente de Alfa de Cronbach es de 0.776, lo cual indica que la herramienta es buena para ser aplicada en la investigación. Por consiguiente, se desarrolló el estudio con total normalidad.

3.9. Plan de Análisis de datos

En la presente Investigación, para el procesamiento de datos de la prueba piloto, se utilizó el programa SPSS v.26 para el coeficiente de correlación de Pearson y el Alfa de Cronbach para la confiabilidad, igualmente, se utilizó el programa de ofimática EXCEL, con el fin de evaluar y construir las tablas y gráficos que nos ayuden a entender los resultados del estudio, las cuales serán base para la interpretación y discusión.



CAPITULO IV RESULTADOS

4.1. Descripción de la empresa

4.1.1. Descripción de la entidad pública Hospital Regional del Cusco

El Hospital está ubicado en le Av. La Cultura, importante eje vial con cuatro canales de circulación en los dos sentidos que comunica el casco antiguo de la ciudad con la zona sur de la Ciudad. Las vías más importantes que dan acceso al nosocomio son la Av. La Cultura (Puerta Principal), Av. Víctor Raúl Haya de la Torre (Vía de acceso al Servicio de Emergencia), Av. Collasuyo y Av. Manzanares.

4.1.2. Datos generales del Hospital Regional Cusco

- **RUC:** 20527180318
- **Razón social:** Razón Social: HOSPITAL REGIONAL CUSCO
- **Tipo Empresa:** Instituciones Publicas
- **Condición:** Activo
- **Actividad Comercial:** Actividades de Hospitales
- **CIIU:** 85111
- **Dirección Legal:** Av. de la Cultura Nro. S/n (Costado del Colegio Médico)
- **Distrito / Ciudad:** Cusco
- **Departamento:** Cusco, Perú

4.1.3. Misión

El Hospital Regional del Cusco brinda atención especializada a la persona, con potencial humano calificado, con enfoque recuperativo y de rehabilitación, respetando sus creencias y costumbres en todas las etapas de su vida.



4.1.4. Visión

En el año 2020 el Hospital Regional Cusco será en la Región Sur-Este del país un Hospital modelo de organización y gestión hospitalaria, brindando atención integral de salud de alta especialización para preservar y mejorar la salud de los pacientes dando condiciones de mayor accesibilidad a nuestros servicios de Consulta Externa, Hospitalización y Emergencia, con énfasis en la recuperación y rehabilitación de la salud basado en calidad y eficiencia de nuestros servicios con tecnología moderna y personal altamente calificado. (HR CUSCO, 2020).

4.1.5. Objetivos Estratégicos del Hospital Regional del Cusco

En el marco de la modernización de la administración pública, fortalecer la gestión institucional. El componente estratégico PESEM - MINSA y PDRC Cusco ha desarrollado plenamente el primer objetivo. Plan Coordinado de Desarrollo Regional de Cusco. En consecuencia, el hospital asume el mismo y crea actividades estratégicas adecuadas al grado de atención médica pertinente, en particular para el personal de servicios generales y administrativos.

Impulsar el nivel de atención médica. El hospital creará acciones y actividades estratégicas basadas en la segunda finalidad para satisfacer los objetivos. Tras revisar la situación, decidimos apoyar los pilares que sustentan la modernización de la gestión pública.

4.1.6. Ubicación Geográfica

El Hospital Regional Cusco se ubica en la Avenida de la Cultura s/n dela provincia del Cusco.

Limites: Por el norte:Clínica San Juan deDios **Por el sur:** Av.La Cultura

Por el este: Av.Manzanares **Por el oeste:** Av. Víctor Raúl Haya de la Torre



Figura 3

Mapa de Ubicación del Hospital Regional del Cusco



Nota. La figura muestra la ubicación del servicio tomado de Google maps.

4.1.7. Descripción del servicio de diagnóstico por imágenes

(HR CUSCO, 2020). Es la unidad orgánica de tercer nivel organizacional, encargada de brindar la ayuda para la prevención, diagnóstico y la investigación mediante el empleo de radiaciones ionizantes, no ionizantes y otros. Su sigla es SDI, tiene asignado las siguientes funciones:

- a) Brindar atención especializada por medio de exámenes y estudios radiológicos y de imágenes con fines diagnósticos y tratamiento, en apoyo al manejo clínico quirúrgico de los pacientes.
- b) Ejecutar exámenes y estudios radiológicos y de imágenes con fines de diagnóstico y tratamiento, en apoyo al manejo clínico quirúrgico de los pacientes.
- c) Efectuar y participar con otras especialidades en la realización de pruebas específicas e invasivas mediante la utilización de imágenes en apoyo al diagnóstico y tratamiento
- d) Asegurar el cumplimiento de las normas de bioseguridad, brindando a los pacientes la protección respectiva
- e) Estimular, orientar y monitorear la investigación, en el campo de su competencia, así como apoyar la docencia, en el marco de los convenios correspondientes.
- f) Cautelar uso y mantenimiento de los equipos y material médico asignado al Servicio, promoviendo su adecuado manejo por el personal encargado.



- g) Efectuar los registros médicos y procedimientos de atención brindados al paciente, conforme a las normas establecidas.
- h) Cautelar el buen uso y mantenimiento de los equipos e instrumentos.
- i) Las demás funciones que se le asigne en materia de su competencia.

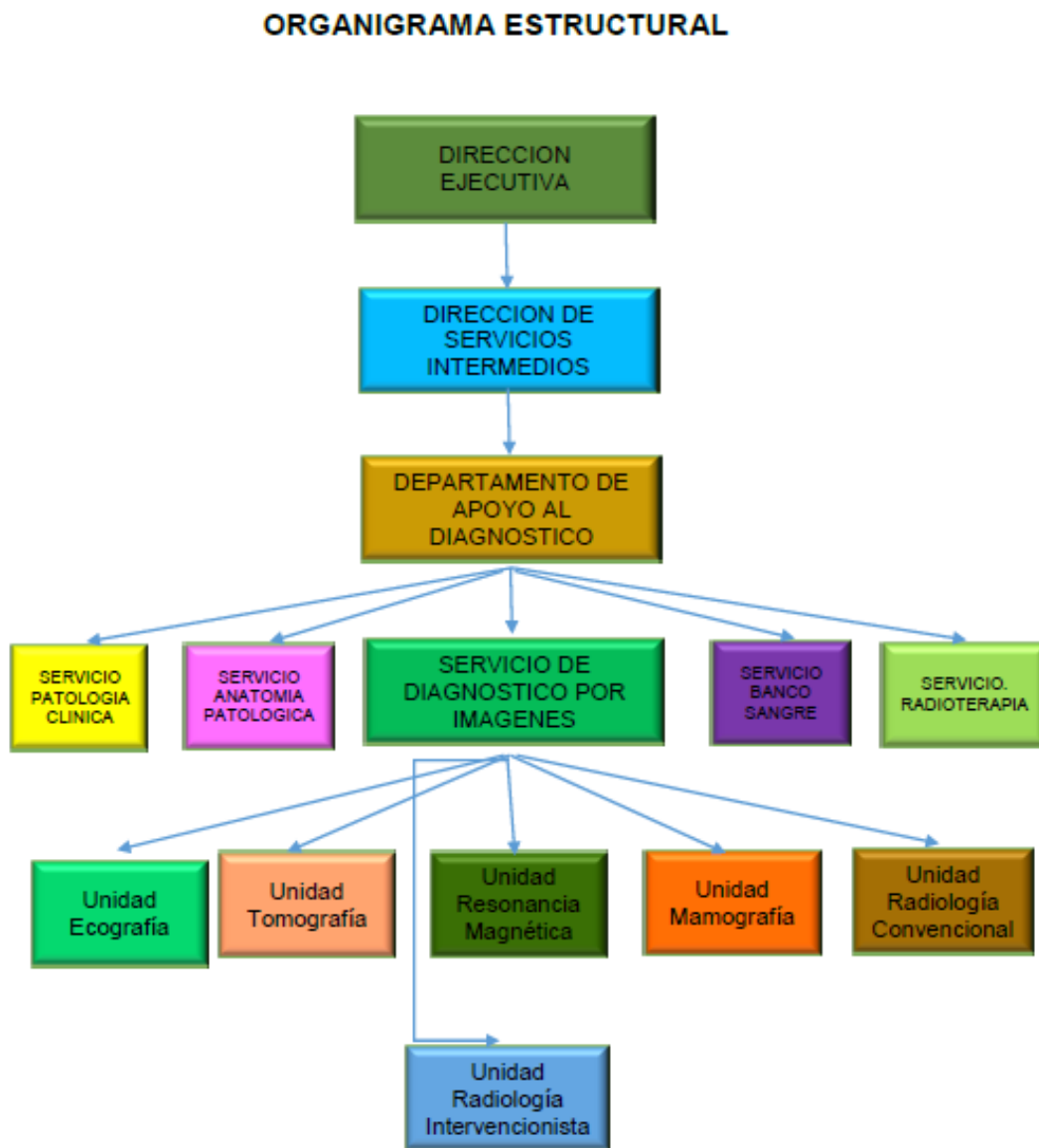
El Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Regional del Cusco, mantiene las siguientes líneas de interrelación:

- **De Dependencia.** - Depende Jerárquica y Administrativamente del Departamento de Apoyo al Diagnóstico del Hospital Regional del Cusco.
- **De Autoridad.** - Ejerce su Autoridad sobre el Personal Asignado al Servicio de Diagnóstico por Imágenes.
- **De Responsabilidad.** - Es responsable del cumplimiento de sus funciones y el logro de los objetivos y metas, ante el Departamento de Apoyo al Diagnóstico del Hospital Regional del Cusco.
- **De Coordinación.** - Para el cumplimiento de sus funciones mantiene relaciones de coordinación, con los diferentes órganos del Hospital Regional del Cusco; Dirección Regional de Salud; Energía Nuclear; así como organismos públicos y privados relacionados al ámbito de su competencia.



Figura 3

Organigrama Estructural del Departamento de Apoyo al Diagnostico Hospital Regional Cusco



Nota. En la figura 4 se detalla la distribución estructural del departamento de apoyo al diagnóstico por imágenes del HRC, donde se aprecia las unidades que la conforman y con las que tiene relación directa en sus operaciones diarias tomado del área de RRHH del HRC.



Tabla 3

Relación del personal

CARGO	TRABAJADORES
JEFE DE DEPARTAMENTO AREA DE ADMISNITRACION	1 persona 4 personas
AREA DE RADIODIAGNOSTICO	9 personas
AREA DE TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNETICA	8 personas
AREA DE ENFERMERIA	3 personas
AREA DE ECOGRAFIA	3 personas
AREA DE ADMISION	4 personas

Nota. La tabla detalla al personal responsable de cada proceso en el área de diagnóstico por imágenes. Elaboración propia

Tabla 4

Disponibilidad de Equipamiento médico

AREA	EQUIPOS MEDICOS
AREA DE RADIODIAGNOSTICO	01 equipo de rayos X estacional 01 equipo de rayos X portátil
AREA DE TOMOGRAFÍA Y RESONANCIA MAGNETICA	01 equipo de tomografía 01 equipo de resonancia magnética
AREA DE ECOGRAFIA	02 equipos de ecografía

Nota. Se evidencia la lista de equipos con los que cuenta el área de diagnóstico por imágenes del HCR. Elaboración propia.

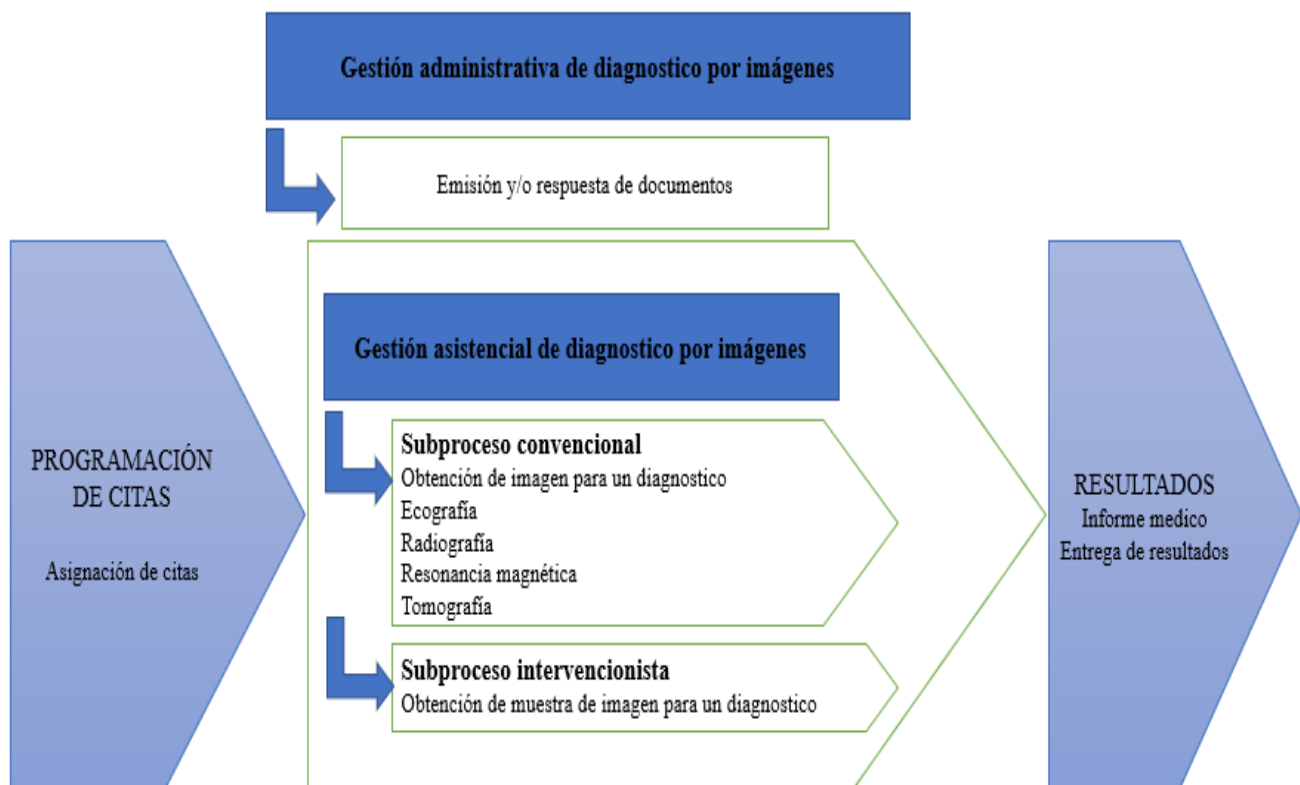
4.2. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.2.1. Situación actual del servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco

Para poder evaluar la situación actual se consideró trabajar con una herramienta de diagnóstico como es el mapa de procesos.

Figura 4

Mapa de procesos del servicio de diagnóstico por imágenes



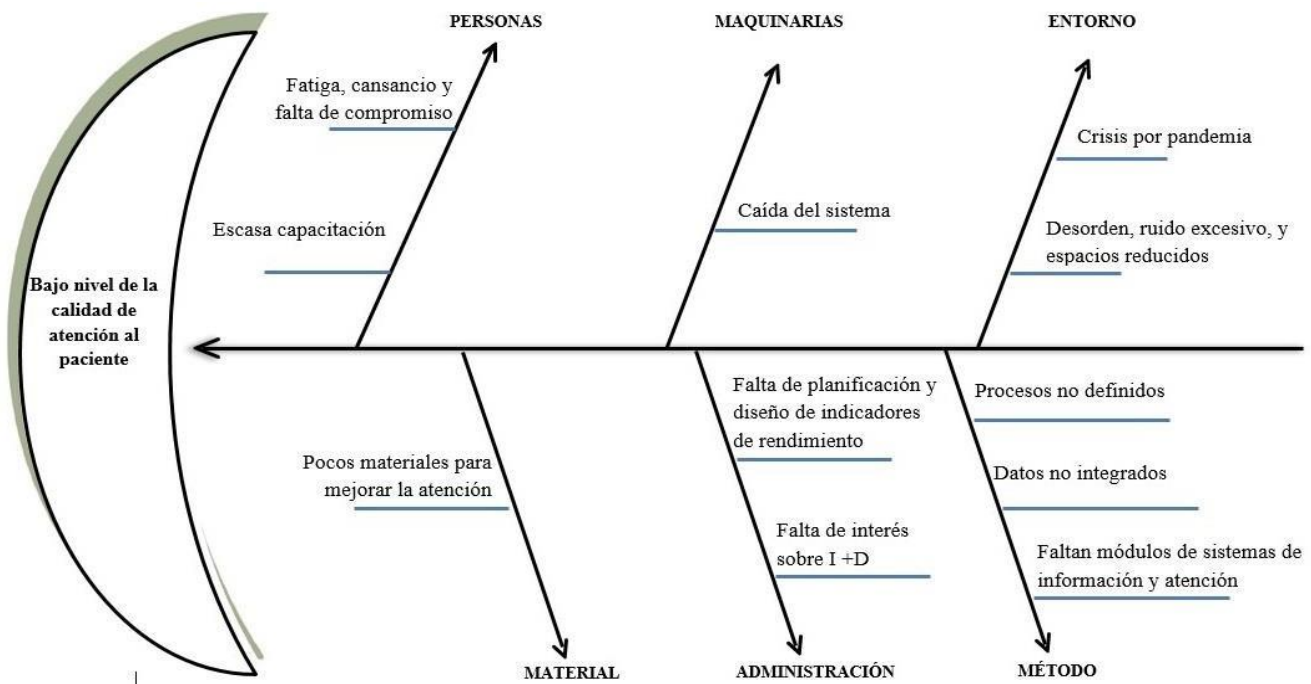
Nota. En la figura de muestra el mapa de procesos del servicio de diagnóstico por imágenes.

Elaboración propia



Para poder evaluar la situación actual se consideró trabajar con una herramienta de diagnóstico como es el mapa de procesos.

Figura 5
Diagrama causa efecto con el método Ishikawa



Nota. En la figura de muestra el diagrama causa-efecto. Elaboración propia

La falta de un modelo de atención en el punto de contacto con el paciente provoca esta circunstancia, ya que cada trabajador presta la atención según su propio criterio y utiliza pocas tácticas y/o enfoques de apoyo. Como consecuencia, los usuarios del servicio suelen estar descontentos con el nivel de servicio que se ofrece en la región.

4.2.1. Diagnostico

4.2.1.1. Personal con baja productividad.

Se evidenció que el personal del área de diagnóstico por imágenes presenta fatiga, cansancio y un deficiente nivel de capacitación, así mismo, la carencia de compromiso por parte del personal era evidente. Las posibles causas que se pudieron recopilar a través de la



encuesta fueron que los trabajadores no se sienten conformes con el trato y el clima laboral que hay en el área. No se evidencia compromiso o ganas de ejercer sus funciones diarias, igualmente, no se aprecia que los trabajadores compartan los mismos objetivos que la organización, esto afectó de sobre manera al rendimiento cuando ejercen sus funciones. Así mismo, se evidencia que existe personal que presentan bajos niveles de conocimientos y carencia de equipos de protección, por lo mismo se recomendó la aplicación de capacitaciones en el área.

4.2.1.2. Problemas en procedimientos, maquinarias y equipos

Se evidencian muchos espacios entre procedimientos, los cuales generan paradas que no están programadas debido a diversos factores, entre ellos están paradas por desperfectos de los equipos, los cuales se dan debido a la inexistencia de un programade mantenimiento preventivo y, la carencia de insumos para los procedimientos, lo que ocasiona demoras y esperas de los usuarios. Por otro lado, se pudo apreciar la caída del sistema de recojo de información del área de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco, lo cual se pudo apreciar en varias ocasiones, este problema ocasiona la demora en los procesos de atención, reojo de información y control de los usuarios del servicio.

4.2.1.3. Carencia en el control de la productividad

En el área de estudio se evidencia que la productividad del personal no es la adecuada, la atención se debe de brindar en un horario de 24 horas, con rotaciones de turnos diurno y nocturno, con días de descanso, para lo cual se recomienda como mínimo 3 profesionales por turno rotando, a esto se puede apreciar que no se cumple con lo establecido, y la cantidad de profesionales por turno con llega a cubrir las demandas de los usuarios, generando demoras y molestias y sobre todo, no se cumple con la cantidad de pacientes que deben de ser atendidos al día, derivando a una baja productividad. Por otro lado, se aprecia que las averías y problemas con los equipos ocasionan cuellos de botella en los procedimientos, lo



mismo que dificulta cumplir con las cantidades de atenciones programadas.

4.2.1.4. Deficiente administración

Se aprecia que existe un inconveniente control de calidad en el área de producción; existiendo formatos que deben de ser llenados, no se cumple y no se puede acceder a las observaciones de cada servicio. Así mismo, no se puede tener un control de las ocurrencias en cada servicio proporcionado a los usuarios; todo lo mencionado imposibilita que todas las áreas del servicio manejen una misma información, generando deficiencias y falta de control de calidad, así como la falta de elaboración de un plan de indicadores de rendimiento por parte de las jefaturas del área. Como indica Peter Drucker: “Si no se mide lo que se hace, no se puede controlar y si no se puede controlar, no se puede dirigir y si no se puede dirigir no se puede mejorar”.

4.2.1.5. Métodos inadecuados

Ante toda la información recopilada en el presente estudio se pudo apreciar que los procesos del área de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco no están definidos, se puede apreciar que los trabajadores suelen seguir el procedimiento primigenio que les brinda la institución, pero no profundizan en las labores que les toca realizar antes, durante y después de un servicio. Así mismo, se producen cuellos de botella en el ingreso de la información por parte del personal del área, donde se duplican las labores del personal, ya que no hay suficientes trabajadores que cubran los procesos que no se aplican. Finalmente, se aprecia la falta de más módulos de información y atención para el paciente, ya que solo hay un módulo con un personal que no puede llegar a cubrir la cantidad de pacientes que requieren servicios de diagnóstico por imágenes, sobre todo, cuando tienen retrasos ocasionados por pacientes de emergencia o llamados del personal de salud.



4.2.2. Definir las metas (Diagrama de Pareto)

Tabla 3

Cuadro de problemas hallados en el servicio de diagnóstico del HRC

CAUSA	PROBLEMAS	FRECUENCIA	%	% ACUMULADO
Causa 1	Deficiente cultura organizacional	190	29%	29%
Causa 2	Centralismo de la administración	175	26%	55%
Causa 3	Bajos niveles de satisfacción	160	24%	79%
Causa 4	Deficiente coordinación	80	12%	92%
Causa 5	Desorden dentro de los procesos	40	6%	98%
Causa 6	Ausencia en las estrategias para la atención al paciente	10	2%	99%
Causa 7	Presupuesto limitado para la capacitación en atención al usuario	6	1%	100%
TOTAL		661	100%	

Nota. En la tabla se muestra las causas y los problemas para el diagrama de Pareto.
Elaboración Propia.

En la tabla N°6 se evidencia la descripción de los problemas hallados en el servicio donde se realiza el estudio, es así como se definen que el mayor porcentaje de problemas hallados se encuentra en la deficiente cultura organizacional con el 29%, en contraste, el menor grupo lo conforma la capacidad de atención al usuario, representado por el 1% de los encuestados.



Figura 7
Diagrama de Pareto



Nota. En la figura se ve el diagrama de Pareto. Elaboración propia.

El principal objetivo del presente diagrama de Pareto es el de identificar los problemas que presentan una mayor incidencia en el bajo nivel de productividad de los trabajadores del área de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco, con el único fin de darles seguimiento y ponerlos en una prioridad mayor.

En la figura N°6 se puede apreciar que el mayor problema reside en la deficiente cultura organizacional, el centralismo de la administración y los bajos niveles de satisfacción. Es así como se recomienda poner mayor atención en estos riesgos para mejorarlos e incrementar la productividad del personal. es importante tomar atención a los problemas que son menos incidentes en la productividad, para mejorarlos y reforzarlos.

Posterior a la revisión de varios artículos se definió trabajar con los componentes de la variable Ciclo PHVA, según Moreno y Jiménez (2012), citado por Antonio, Núñez y



Gutiérrez (2019), las describe en 4 fases:

Planificar: Esta norma nos obliga a determinar los objetivos del sistema y sus procesos; determinar los recursos necesarios para crear y lograr resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas organizacionales; identificar y responder a los riesgos y oportunidades. Al planificar un sistema de gestión de la calidad, se debe tener en cuenta el contexto de la empresa, las necesidades y expectativas de las partes interesadas y todos los requisitos del cliente.

Hacer: Hacer cosas que impliquen llevar a cabo el plan. La organización debe determinar y poner a disposición los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad.

Verificar: La validación implica un seguimiento. Cuando corresponda, esto también incluirá la evaluación de los procesos y los productos y servicios resultantes frente a la política, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, y la presentación de informes sobre los resultados.

Actuar: Si es necesario, se deben tomar acciones para mejorar el desempeño. Esto establece que una empresa debe identificar y seleccionar oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente. Estos deben incluir: Mejorar los productos y servicios para satisfacer las necesidades y expectativas futuras. Corregir, eliminar o reducir los efectos adversos Mejorar el funcionamiento y la eficiencia del sistema de gestión de la calidad.

4.2.3. Ciclo PHVA formulado

A continuación, se explicaron y describieron las tablas y figuras que se crearon en las diferentes etapas de la propuesta de la aplicación del ciclo PHVA en el área de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco.



Tabla 4

Propuesta del plan de mejora PHVA para el servicio de diagnóstico por imágenes del HRC.

Problemas que afectan al funcionamiento del área	Herramienta	Solución	Objetivos estratégicos	Tiempo	Costos
Deficiente cultura organizacional	Ciclo PHVA	Capacitación	Proporcionar al Centro de Salud del personal altamente calificado en atención al usuario.	2 semanas	S/. 2000.00
Centralismo de la administración			Lograr cambios en la distribución de las herramientas necesarias para mejorar la calidad del servicio.	2 semanas	S/. 2000.00
Bajos niveles de satisfacción			Elevar la calidad del servicio para mejorar la satisfacción de los trabajadores y del usuario.	10 días	S/. 1500.00
Deficiente coordinación			Mejorar el comportamiento, la actitud y aptitud de los trabajadores.	2 semanas	S/. 4000.00
Desorden en los procesos			Realizar capacitaciones en procedimientos organizacionales.	2 semanas	S/. 2000.00
Ausencia de estrategias en atención al paciente			Promover las capacitaciones constantes del personal sobre atención al paciente y al usuario.	2 semanas	S/. 2000.00
Limitado presupuesto en capacitación para atención al usuario			Elevar la capacidad administrativa del personal para promover las capacitaciones del área.	1 mes	S/. 4000.00
				TOTAL	S/. 17500.00

Nota. En la tabla 7 se evidencian los objetivos estratégicos provenientes de los problemas evidenciados en el área de estudio. Elaboración propia.



4.2.3.1. Planear

En esta fase se pudo recoger la información acerca de las falencias del área en mención; entre las principales tenemos:

Demora en atención a pacientes.

Esperas.

Largas colas.

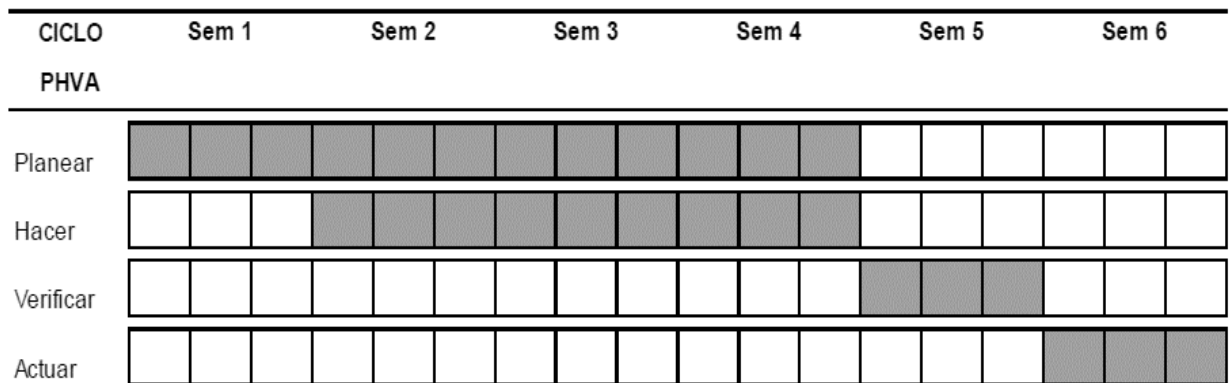
Falla de equipos, etc.

Según Zapata, (2016). Planear se desarrolla en la primera etapa de la planificación, debemos averiguar qué hacer. ¿Como? ¿y dónde?, para definir las metas políticas, y estrategias, junto a los recursos necesarios para lograr los resultados que la organización quiere lograr.

Seguidamente se muestra el diagrama de la aplicación del ciclo PHVA como parte de las propuestas planteadas.

Figura 6

Diagrama de Gantt



Nota. S aprecia el diagrama de Gantt, donde se especifica el tiempo de aplicación del ciclo PHVA, detallando el tiempo de cada parte de dicho ciclo. Elaboración propia



Tabla 5

Problemas presentados en el servicio de diagnóstico por imágenes

FICHA DE OBSERVACIÓN

FECHA: 1/05/2022

PHVA N° 1

TÍTULO: IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PHVA EN LOS PROCESOS

FECHA APERTURA: 01/05/2022

FECHA CIERRE: 31/08/2022

PLAN DE ACCIONES PROBLEMA	CAUSA	N°	ACCIONES	¿QUIÉN?	¿CUÁNDO?		COMENTARIOS
					Inicio	Fin	
Deficiente cultura organizacional	Falta de motivación en los trabajadores del servicio, carencia de incentivos por parte de la empresa.	1	Implementación del plan de gestión de la calidad.	Jefe de departamento	1-May	15-May	
Centralismo de la administración	Desigual distribución del poder administrativo, donde algunas áreas tienen mayores beneficios que otras.	2	Plan de estandarización de procesos y servicios.	Jefe de recursos humanos	16-May	31-May	
Bajos niveles de satisfacción	Problemas en las atenciones, demoras, desorganización.	3	Formato de control de ocurrencias.	Jefe admisión	1-Jun	10-Jun	
Deficiente coordinación	Falta de profesionales capaces y jefaturas desorganizadas.	4	Plan de gestión de recursos humanos.	Jefe de recursos humanos	11-Jun	11-Jul	
Desorden en los procesos	Falta de organización.	5					
Ausencia de estrategias en atención al paciente	Falta de capacitación en atención al usuario.	6	Plan de capacitaciones anuales	Jefe de departamento	12-Jul	31-Jul	
Limitado presupuesto en capacitación para atención al usuario	Carencia de equipos de calidad, falta de refacciones o mantenimiento de los equipos médicos por falta de apoyo de las jefaturas.	7	Plan de mantenimiento de maquinaria y equipos.	Jefe de departamento	1-Ago	31-Ago	

Nota. En la tabla 8 se observan los problemas identificados en el servicio de diagnóstico por imágenes. Elaboración propia.



En la tabla 8 se observan los problemas identificados en el servicio de diagnóstico por imágenes, junto con las causas subyacentes y un plan de acciones propuesto para abordarlos. De lo cual se hacen algunas observaciones basadas en los elementos presentes. La Deficiente cultura organizacional; donde se identifica que la falta de motivación en los trabajadores del servicio y la carencia de incentivos por parte de la empresa son las causas subyacentes de este problema. Por su parte, el centralismo de la administración indica que existe una desigual distribución del poder administrativo, donde algunas áreas tienen mayores beneficios que otras. Para resolver este problema, se plantea un plan de estandarización de procesos y servicios. En los bajos niveles de satisfacción se mencionan problemas en las atenciones, demoras y desorganización como las causas de este problema.

Se propone utilizar un formato de control de ocurrencias para abordar la situación. Para la deficiente coordinación y el desorden en los procesos, las cuales se atribuyen este problema a la falta de profesionales capaces y jefaturas desorganizadas. Para solucionarlo, se plantea un plan de gestión de recursos humanos. En la ausencia de estrategias en atención al paciente, se aprecia la falta de capacitación en atención al usuario, esta se identifica como la causa de este problema. Para solucionarlo, se propone implementar un plan de capacitaciones anuales, a cargo del jefe del departamento. Finalmente, acerca del limitado presupuesto en capacitación para atención al usuario: Se mencionan la carencia de equipos de calidad, la falta de refacciones o mantenimiento de los equipos médicos y la falta de apoyo de las jefaturas como causas de este problema. La acción propuesta es un plan de mantenimiento de maquinaria y equipos.

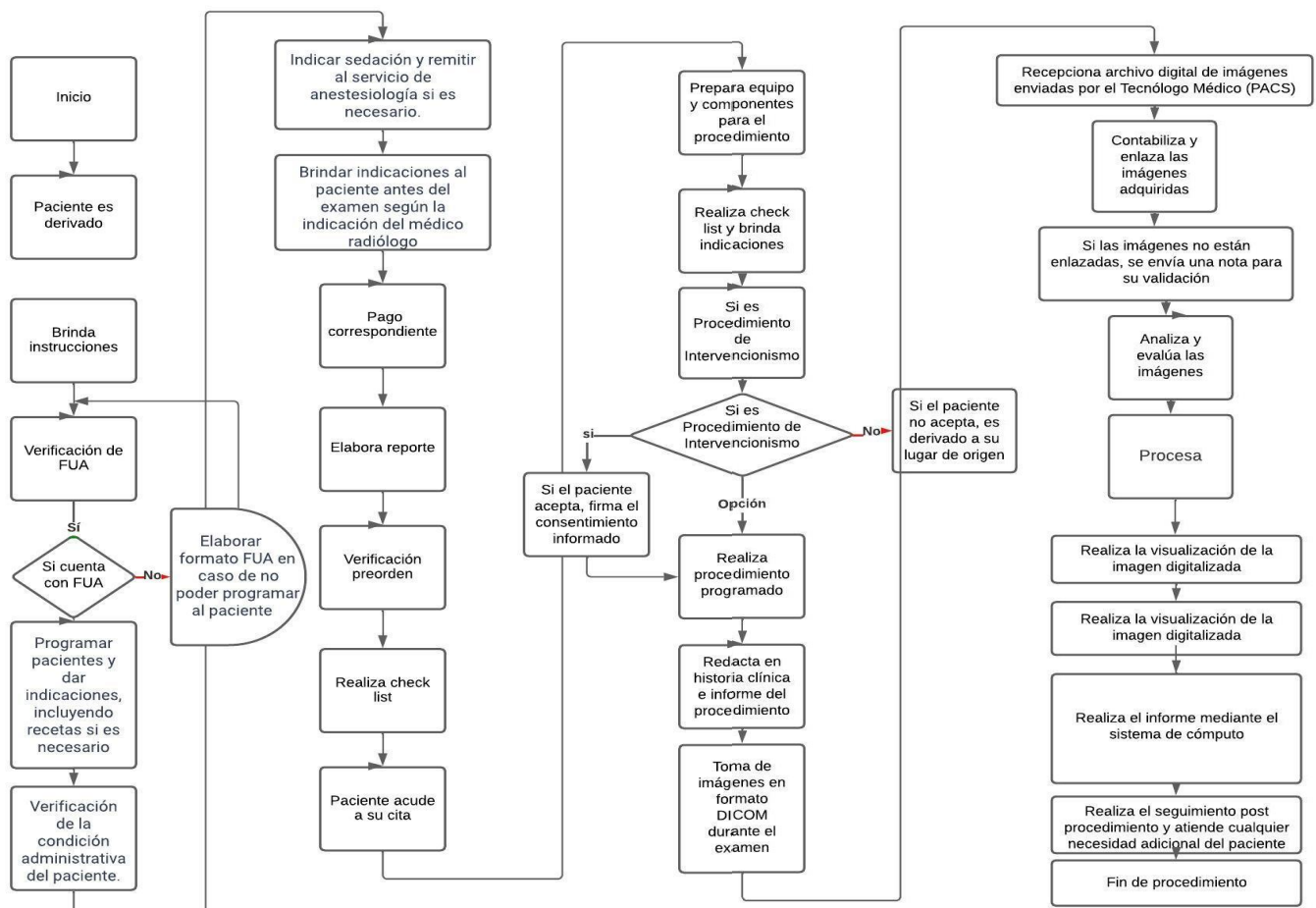
4.2.3.2.Hacer

El hacer es un plan de la fase de ejecución, uno que debe ser desarrollado por las personas adecuadas. (Zapata, 2016). En el área de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco se presentaron deficiencias en el proceso de atención, a partir de la cual se generan los principales problemas del área, aunado a los problemas internos



administrativos y operacionales. A lo largo de la revisión del proceso de atención al paciente se pudo definir los cuellos de botella, que es donde se evidencian las falencias en los subprocesos, es así como se definieron y establecieron soluciones para evitar los problemas presentes, los cuales se describen en los diagramas de operación.

Figura 7
Flujograma del proceso de atención para todos los servicios



TIPO DE OPERACIÓN	SIMBOLO
	PROCESO
	OPERACIÓN CONDICIONAL
	RETRASO



Figura 8
DAP propuesto (Diagrama de actividades del proceso) para cada servicio

Servicio	RADIO DIAGNÓSTICO		
Operario:	PLANEAMIENTO Y PPTO. DEPARTAMENTO DE APOYO AL DIAGNOSTICO		
Departamento/Unidad	PROGRAMACION Y EVALUACION DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES		
Método			
Inicio en:			
Termina en:			
Elaborado por:	Stephanie Loayza Del Castillo		
Fecha y Hora:	2023 - 12:00		

No.	Actividad	●	■	◐	➔	▼	Otro	Tiempo	Distancia	Cantidad	Observaciones
1	Inicio	●						0			
2	Consulta externa, Hospitalización, Emergencia y Pacientes extra hospitalarios	●						40			
3	Paciente es derivado			●				10			
4	Brinda instrucciones para realizar exámenes de Radiología	●						5			
5	Verificación de FUA			●				3			
6	Si cuenta con FUA:			●				3			
6.1	Procede a programar pacientes y da indicaciones más receta si es necesario	●						5			
6.2	Elabora formato FUA si no se puede programar al paciente (permite programación)			●				15			
7	Verificación de la condición administrativa del paciente			●				5			
8	Si paciente requiere sedación, indica que acuda al servicio de anestesiología	●						5			
9	Brinda indicaciones al paciente antes del examen según la indicación del médico radiólogo y entrega receta y formato de exámenes auxiliares	●						3			
10	Efectúa el pago correspondiente de los estudios solicitados por el médico radiólogo			●				15			
11	Elabora reporte de listado de pacientes y recetas electrónicas para dispensación de insumos médicos			●				10			
12	Verificación de la preorden de paciente que no acuden a la cita programada			●				2			
13	Realiza check list (solo en exámenes de Resonancia Magnética, Tomografía, Intervencionismo)			●				5			
14	Paciente acude a su cita el día programado	●						1			
15	Prepara equipo y componentes para el procedimiento radiológico			●				5			
16	Realiza check list y brinda indicaciones a los pacientes antes del examen			●				3			
17	Si es Procedimiento de Intervencionismo:			●				1			
17.1	Informa el procedimiento y los riesgos al paciente	●						3			
17.2	Si el paciente acepta, firma el consentimiento informado	●						1			
17.3	Si el paciente no acepta, es derivado a su lugar de origen			●				-			
18	Realiza procedimiento programado (algunos requieren administración de sustancia de contraste y otros medicamentos)	●						30			
19	Redacta en historia clínica e informe del procedimiento y las indicaciones post procedimiento	●						20			
20	Toma de imágenes en formato DICOM durante el examen	●						50			
21	Recepciona archivo digital de imágenes enviadas por el Tecnólogo Médico (PACS)	●						10			
22	Contabiliza y enlaza las imágenes adquiridas a través del sistema			●				3			
23	Si las imágenes no están enlazadas, se envía una nota para su validación			●				5			
24	Analiza y evalúa las imágenes			●				5			
25	Procesa			●				10			
26	Realiza la visualización de la imagen digitalizada	●						5			
27	Realiza el informe mediante el sistema de cómputo y entrega del mismo	●						10			
28	Realiza el seguimiento post procedimiento y atiende cualquier necesidad adicional del paciente	●						10			
29	Fin de procedimiento	●						0			

Resumen:	Cantidad	Tiempo	Distancia	Otros
●	17	198	0	
■	8	27	0	
◐	9	73	0	
➔	0	0	0	
▼	0	0	0	
Total	34	298	0	0



4.2.3.3. Verificar

Las condiciones de tomar decisiones dominantes sobre los servicios de diagnóstico por imágenes que presta el hospital regional de Cusco, se harán mediante un seguimiento, respectivo análisis y un control en los resultados de los indicadores sugeridos en comparación con los indicadores registrados o creados. Adicionalmente, las estadísticas nos brindan la posibilidad de evaluar áreas de mejora mediante la comparación de objetivos, planes y cumplimiento de programas. De acuerdo a la estructura planteada en el Anexo 4, que permite monitorear diariamente los resultados de la cadena de mando y los servicios sugeridos, se recopila información y se evalúa el proceso de atención a los pacientes.

Teniendo en cuenta las dificultades más habituales y las razones del bajo grado del servicio al cliente, se establece un nuevo método de trabajo para cada problema identificado.

Tabla 6

Método de los trabajos propuestos.

Actividad	Presente	Propuesta planteada
Deficiente cultura organizacional	Valores, normas y creencias compartidas por los miembros del hospital, las que influyen en su comportamiento y en la toma de decisiones	Se propone capacitar al personal con técnicas de valores y normas que ayuden en la mejora de la toma de decisiones.
Centralismo de la administración	Deficiente delegación de funciones que llegan desde las jefaturas hasta el personal a cargo de los procesos.	Se propone la capacitación en procedimientos propios de la entidad de salud, así como capacitaciones para el conocimiento del SIG.
Bajos niveles de satisfacción	El personal, pacientes y los colaboradores presentan niveles bajos de satisfacción con respecto a la labor realizada en su puesto de trabajo.	Se propone capacitar al personal que está involucrado en dicha actividad para lograr mejorar la satisfacción.
Deficiente coordinación	Deficiencia en las coordinaciones realizadas entre áreas de trabajo, lo que provoca demoras en los servicios.	Se propone capacitar a los trabajadores en los procesos propios de cada área, aplicando las correcciones de cada uno de ellos.



Desorden en los procesos	Los procesos que se aplican en el área de diagnóstico por imágenes son desordenados lo que generan retrasos en la atención de los usuarios.	Se propone capacitar al personal a cargo con el fin de modificar su comportamiento y mejorar en la aplicación de los procesos que se realizan diariamente, así mismo se propone hacer el seguimiento de estos procesos aplicados por cada personal.
Ausencia de estrategias de atención al paciente	Carencia en la atención realizada a los pacientes, lo que genera molestias y malas experiencias del usuario.	Se propone la capacitación del personal encargado de la atención del usuario, aplicando mejoras en el proceso de atención y elevando la satisfacción.
Limitado presupuesto para capacitación para atención al usuario	Bajo presupuesto para capacitaciones, con lo cual se evidencia deficiencias en el mencionado procedimiento.	Se propone capacitación y orientación a las jefaturas con el fin de mejorar la solicitud de presupuesto para el área, así como orientar en el correcto gasto del mismo.

Nota. La tabla muestra el modelo de trabajos propuestos. Elaboración propia

En esta tabla 10, se presentan los métodos propuestos para abordar los problemas identificados en la tesis relacionada con el servicio de diagnóstico por imágenes. Dicha tabla proporciona un resumen claro de los problemas presentes en el servicio de diagnóstico por imágenes y las acciones propuestas para abordar cada uno de ellos. Estas propuestas de mejora están dirigidas a capacitar al personal, mejorar los procesos, promover una cultura organizacional adecuada y optimizar la atención al paciente, teniendo en cuenta las limitaciones presupuestarias y la coordinación efectiva.

4.2.3.4. Actuar

Los empleados representan a todos los niveles de la organización y, gracias a su dedicación, la empresa, el negocio o el proyecto pueden beneficiarse de su experiencia y habilidades. La motivación de los empleados y el desarrollo de sus habilidades conducirán a un aumento de la productividad, lo que impulsará la eficiencia y la eficacia. El programa



de evaluación comparativa de la eficacia, la eficiencia y la productividad permite identificar los procesos que requieren normalización y aplicar el ciclo PHVA hasta lograr un funcionamiento eficaz, eficiente y productivo, garantizando así la continuidad de la organización.

4.2.4. Análisis descriptivos

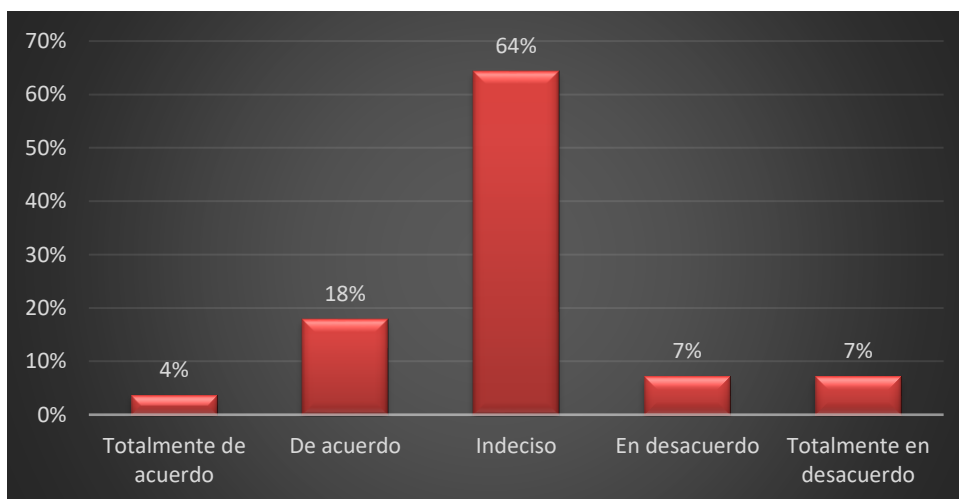
4.2.4.1. Productividad

Se realizó una encuesta para saber la opinión del personal de servicio sobre la productividad mediante preguntas para determinar la eficiencia y eficacia, que fueron de ayuda para analizar dimensión productividad mediante gráficos de barras. Teniendo como resultados

- **Eficiencia**
 - **Pregunta 1**

Figura 9

La distribución de los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros es equitativa para todas las áreas.



Nota. La figura muestra el gráfico de barras de la pregunta 1. Elaboración propia.

Interpretación

La mayoría de los encuestados no tiene una opinión firme sobre si la distribución de los



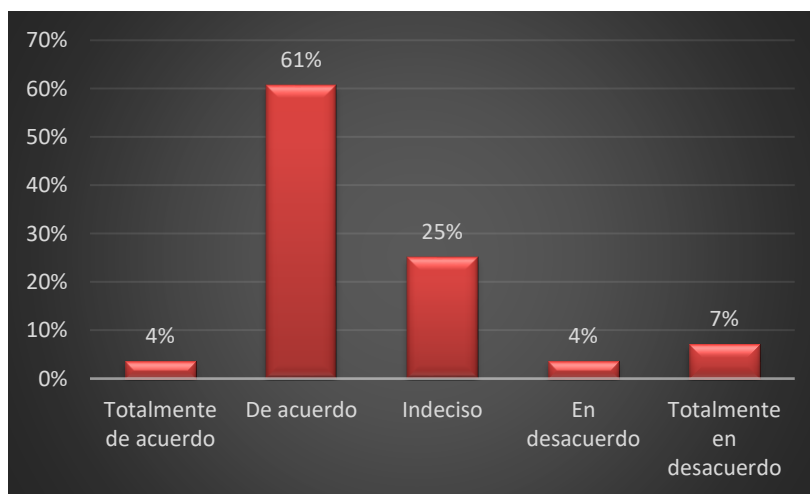
recursos es equitativa para todas las zonas, como muestra el 64% de los participantes elegidos que marcaron la categoría "Indeciso", que recibe la mayor frecuencia de respuestas en la Figura 11. Esto sugiere que existe una falta de acuerdo o que no hay suficiente información sobre esta cuestión, o que quizá no tengan acceso a información suficiente o a datos concretos sobre la distribución de los recursos en todas las zonas.

Los resultados de esta encuesta muestran que hay una amplia indecisión y falta de consenso entre los participantes en cuanto a la equidad en la distribución de recursos en diferentes áreas. Esta falta de claridad puede ser un indicio de la necesidad de una mayor transparencia y comunicación sobre cómo se asignan los recursos en el contexto evaluado.

– **Pregunta 2**

Figura 10

El jefe del servicio fomenta un entorno productivo según la demanda del servicio.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 12 se observa que un 61% de los participantes respondieron "De acuerdo", lo que sugiere que 17 personas estuvieron generalmente de acuerdo con la afirmación y perciben que el jefe del servicio promueve un entorno productivo en línea con las necesidades del servicio, esto significa que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con la afirmación de que el jefe del servicio fomenta un entorno productivo según



la demanda del servicio. Esta alta proporción de respuestas positivas sugiere que, en general, el jefe del servicio es percibido como alguien que contribuye a la productividad en función de las necesidades del servicio.

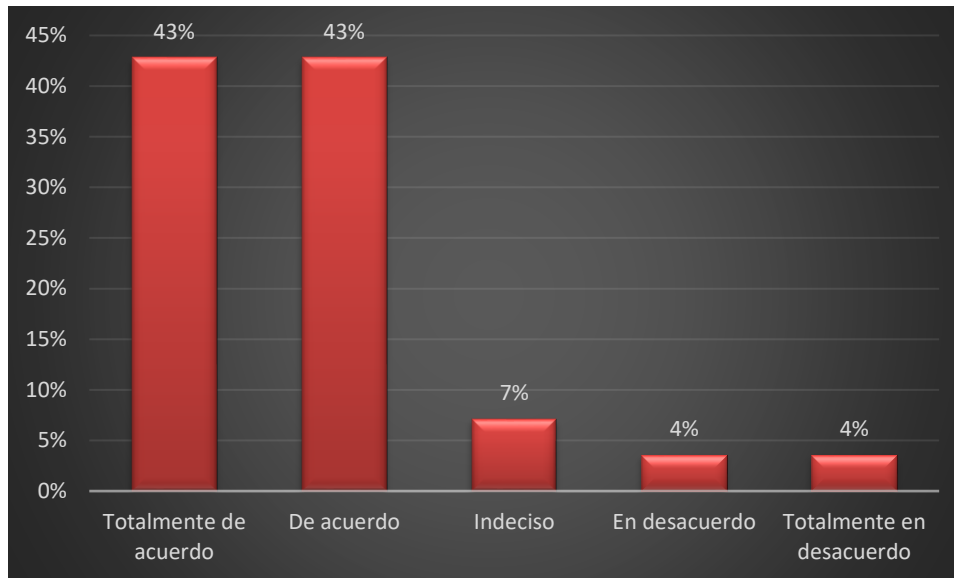
El porcentaje más bajo es del 4% en las categorías "totalmente de acuerdo" y "en desacuerdo". Esto significa que un pequeño porcentaje de las personas encuestadas tienen opiniones extremas, ya sea totalmente a favor o totalmente en contra de la afirmación. La mayoría se encuentra en la categoría de "de acuerdo", lo que sugiere una relativa coherencia en la percepción de que el jefe del servicio fomenta un entorno productivo, ya que ellos pudieron percibir un buen liderazgo ya que el jefe ha promovido un entorno productivo según la demanda del servicio y una comunicación efectiva por parte de las jefaturas.

Los resultados de esta encuesta muestran que hay una mayoría de participantes que están de acuerdo en que el jefe del servicio fomenta un entorno productivo según la demanda del servicio, aunque el porcentaje de participantes indecisos es significativo. Esto puede indicar la necesidad de una mayor claridad y comunicación por parte del jefe del servicio sobre las acciones que se están tomando para fomentar un entorno productivo.

– **Pregunta 3**

Figura 11

Se cumple con la MISIÓN de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes, en respuesta de la necesidad del paciente.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 13, "Se cumple con la MISIÓN de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes, en respuesta de la necesidad del paciente". El porcentaje más alto corresponde a las categorías "totalmente de acuerdo" y "de acuerdo", ambas con un 43%. Esto indica que un alto porcentaje de las personas encuestadas están de acuerdo o completamente de acuerdo con la afirmación de que se cumple con la misión de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes en respuesta a las necesidades del paciente. Esta alta proporción de respuestas positivas sugiere que la mayoría de las personas perciben que la institución o servicio cumple con su misión de manera eficiente.

El porcentaje más bajo es del 4% en las categorías "en desacuerdo" y "totalmente en desacuerdo". Esto significa que solo un pequeño porcentaje de las personas encuestadas expresan desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, una minoría considera que no se



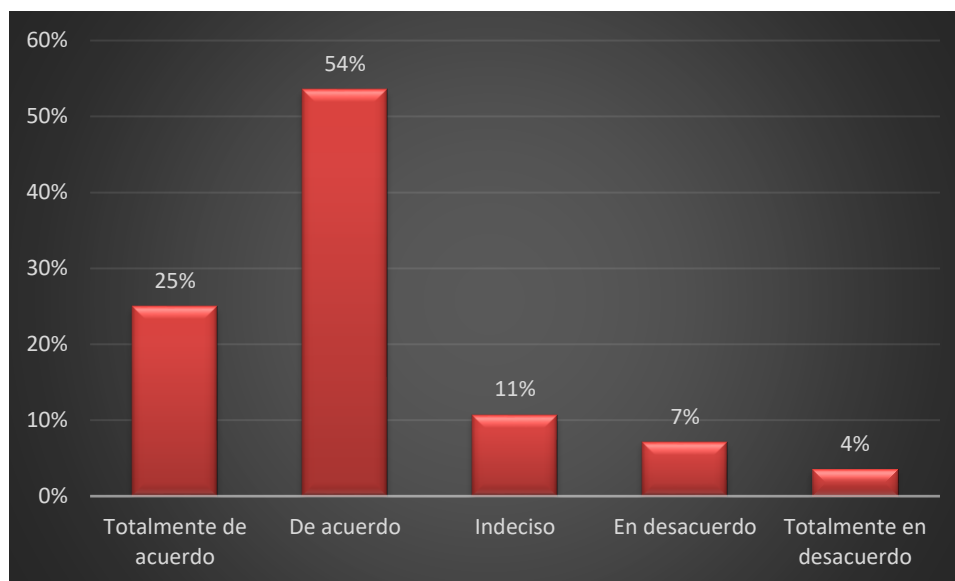
cumple con la misión de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes en respuesta a las necesidades del paciente. Estos porcentajes indican que la mayoría de las personas encuestadas tienen una percepción positiva sobre el cumplimiento de la misión del servicio en cuanto a la eficiencia en el diagnóstico por imágenes y la satisfacción de las necesidades de los pacientes.

Los resultados de esta encuesta muestran que hay una gran proporción de participantes que están de acuerdo en que se cumple con la misión de ofrecer un servicio eficiente en respuesta a la necesidad del paciente. Sin embargo, existe un pequeño porcentaje de participantes indecisos y algunos que no están de acuerdo con la afirmación.

– *Pregunta 4*

Figura 12

Si se logra las metas por mes en el servicio con los actuales recursos.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 14 El porcentaje más alto corresponde a la categoría "de acuerdo" con un 54%. Esto indica que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con la afirmación de que se logran las metas por mes en el servicio con los recursos actuales. Esto

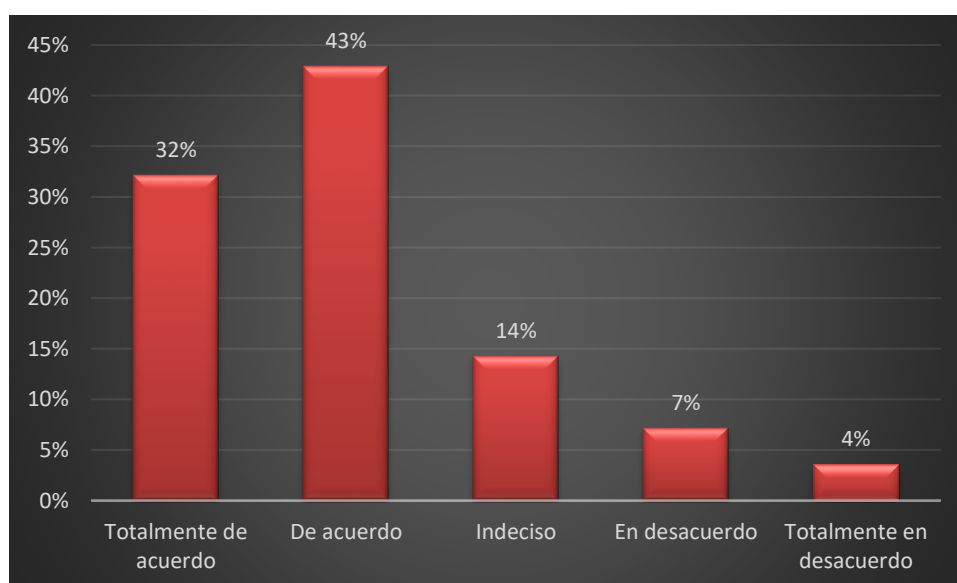


sugiere una percepción positiva en cuanto a la eficiencia y efectividad del servicio en la consecución de sus metas mensuales con los recursos disponibles. Por otro lado, El porcentaje más bajo es del 4% en la categoría "totalmente en desacuerdo". Esto significa que solo un pequeño porcentaje de las personas encuestadas expresan un fuerte desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, una minoría considera que no se logran las metas mensuales en el servicio con los recursos actuales. Estos porcentajes indican que la mayoría de las personas encuestadas tienen una percepción positiva sobre la capacidad del servicio para cumplir sus metas mensuales con los recursos disponibles, mientras que solo una minoría tiene una opinión negativa en este aspecto.

Así mismo, los resultados de esta encuesta muestran que hay una mayoría de participantes que están de acuerdo en que se logran las metas por mes en el servicio con los recursos actuales. Sin embargo, existe un porcentaje de participantes indecisos y algunos que no están de acuerdo con la afirmación.

- **Eficacia**
 - **Pregunta 5**

Figura 13
Se cumple con los objetivos establecido en el servicio.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.



Interpretación

En la figura 15 se observa que un 43% de las respuestas corresponde a la categoría "de acuerdo", lo mismo que indica que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo o completamente de acuerdo con la afirmación de que se cumplen los objetivos establecidos en el servicio. Esta alta proporción de respuestas positivas sugiere que la mayoría de las personas perciben que el servicio es efectivo en la consecución de sus objetivos. El porcentaje más bajo es del 4% en la categoría "totalmente en desacuerdo". Esto significa que solo un pequeño porcentaje de las personas encuestadas expresan un fuerte desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, una minoría considera que no se cumplen los objetivos establecidos en el servicio, ellos consideran que no se cumple con la misión de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes en respuesta a las necesidades del paciente.

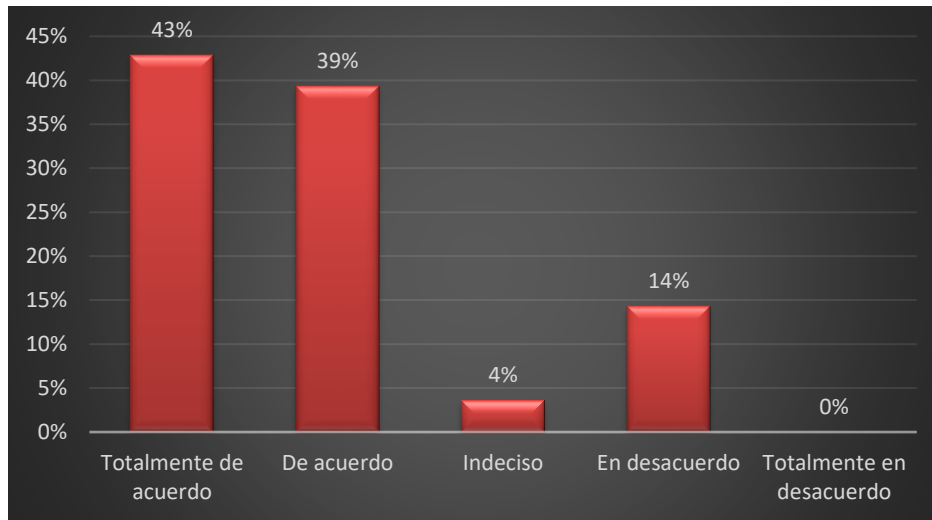
Estos resultados pueden atribuirse a varias razones. En primer lugar, la efectividad del servicio podría explicar la alta proporción de respuestas positivas de "acuerdo" y "totalmente de acuerdo," sugiriendo que el servicio podría estar alcanzando sus objetivos con éxito. Además, la percepción positiva podría ser influenciada por una comunicación efectiva de la administración del servicio, que informa de manera clara los objetivos y logros a los empleados. Asimismo, el sesgo positivo, común en los lugares de trabajo, podría estar contribuyendo a la percepción favorable.

Por último, la falta de información podría estar relacionada con las respuestas "indeciso," ya que algunos encuestados podrían carecer de datos o conocimiento acerca de los objetivos y su cumplimiento.

– **Pregunta 6**

Figura 14

Si se alcanzan las metas establecidas por mes.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

Esto indica que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo o completamente de acuerdo con la afirmación de que se alcanzan las metas establecidas por mes. Esta alta proporción de respuestas positivas sugiere que la mayoría de las personas perciben que el servicio o equipo logra cumplir sus objetivos mensuales de manera satisfactoria. El porcentaje más bajo es del 0% en la categoría "totalmente en desacuerdo". Esto significa que nadie en la muestra encuestada expresó un fuerte desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, nadie considera que no se alcanzan las metas establecidas por mes, lo mismo que se confirma con los resultados de la figura 15.

Es importante destacar que en esta Figura 6 no se registraron respuestas en la categoría "Totalmente en desacuerdo". Los resultados de esta encuesta muestran que hay una mayoría de participantes que están de acuerdo en que se alcanzan las metas establecidas por mes. Sin embargo, existe un porcentaje de participantes que no están de acuerdo con la afirmación. Esto puede implicar un análisis más detallado de las metas establecidas, su comunicación, seguimiento y ajustes necesarios para mejorar el logro de las mismas.

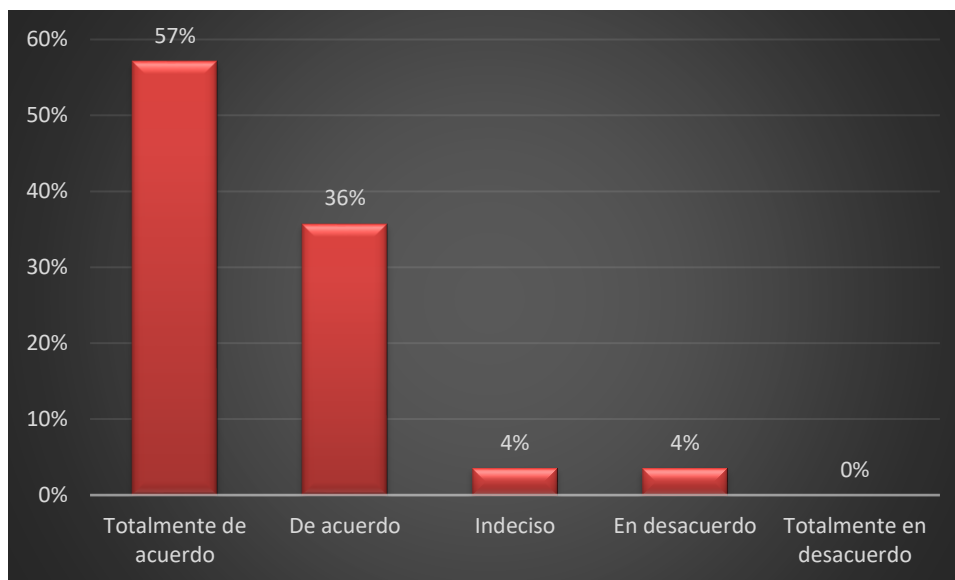


También es importante considerar el feedback de los participantes para identificar áreas de mejora y trabajar en conjunto para establecer metas más realistas y alcanzables.

– **Pregunta 7**

Figura 15

Se ejecutan los exámenes programados en la jornada laboral.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 17 se observa que un 57% de los participantes indicaron estar "Totalmente de acuerdo" con la afirmación de que se ejecutan los exámenes programados durante la jornada laboral. Lo cual implica que la mayoría de las personas encuestadas están totalmente de acuerdo con la afirmación de que los exámenes programados se ejecutan durante la jornada laboral. Esto sugiere una percepción positiva en cuanto a la eficiencia y el cumplimiento de las tareas programadas durante el horario de trabajo. El porcentaje más bajo es del 0% en la categoría "totalmente en desacuerdo". Esto significa que nadie en la muestra encuestada expresó un fuerte desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, nadie considera que los exámenes programados no se ejecutan durante la jornada laboral. Es importante destacar que en esta Figura 7 no se registraron respuestas en la categoría "Totalmente en desacuerdo".

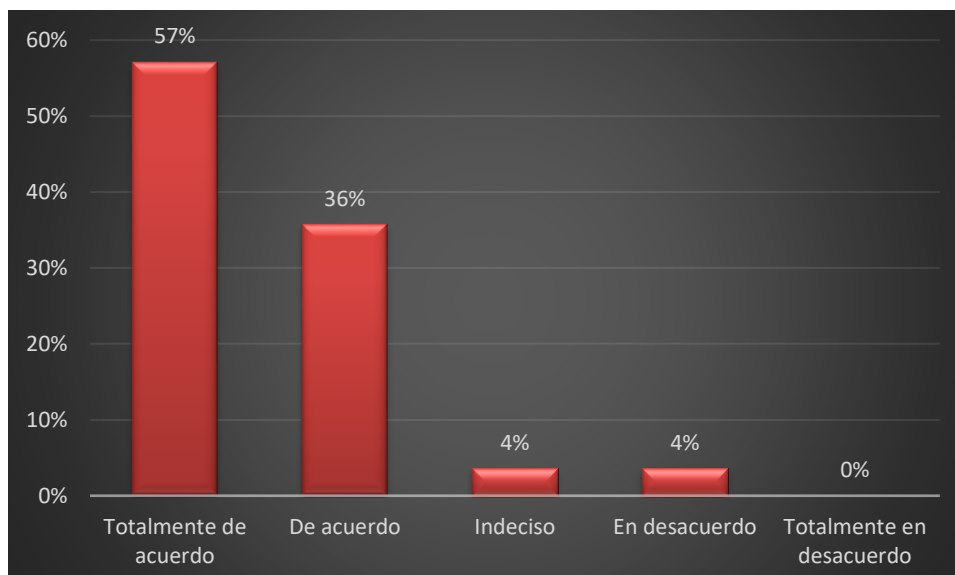


Los resultados de esta encuesta muestran que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que se ejecutan los exámenes programados durante la jornada laboral. Sin embargo, existe un porcentaje de participantes que no están completamente de acuerdo o tienen dudas al respecto. Como docente de investigación, sería relevante investigar más a fondo las razones detrás de las respuestas discordantes y evaluar los procesos y prácticas implementadas para asegurar la ejecución adecuada de los exámenes en el tiempo establecido. Esto puede implicar un análisis más detallado de los procedimientos de programación y gestión del tiempo, así como una comunicación clara de las expectativas y responsabilidades en relación con la ejecución de los exámenes. También puede ser útil recopilar información adicional de los participantes para comprender mejor las razones detrás de sus respuestas y buscar oportunidades de mejora en la gestión de los exámenes programados.

– **Pregunta 8**

Figura 16

Se cumplen con todos los procedimientos preliminares antes para la toma de exámenes.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.



Interpretación

En la figura 18 se observa que un 57% de los participantes indicaron estar "Totalmente de acuerdo" con la afirmación de que se cumplen todos los procedimientos preliminares antes de la toma de exámenes. Esto indica que la mayoría de las personas encuestadas están totalmente de acuerdo con la afirmación de que se cumplen todos los procedimientos preliminares antes de tomar los exámenes. Esto sugiere una percepción muy positiva en cuanto a la preparación y cumplimiento de los procedimientos necesarios antes de realizar los exámenes.

El porcentaje más bajo es del 0% en la categoría "totalmente en desacuerdo". Esto significa que nadie en la muestra encuestada expresó un fuerte desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, nadie considera que no se cumplen los procedimientos preliminares antes de tomar los exámenes.

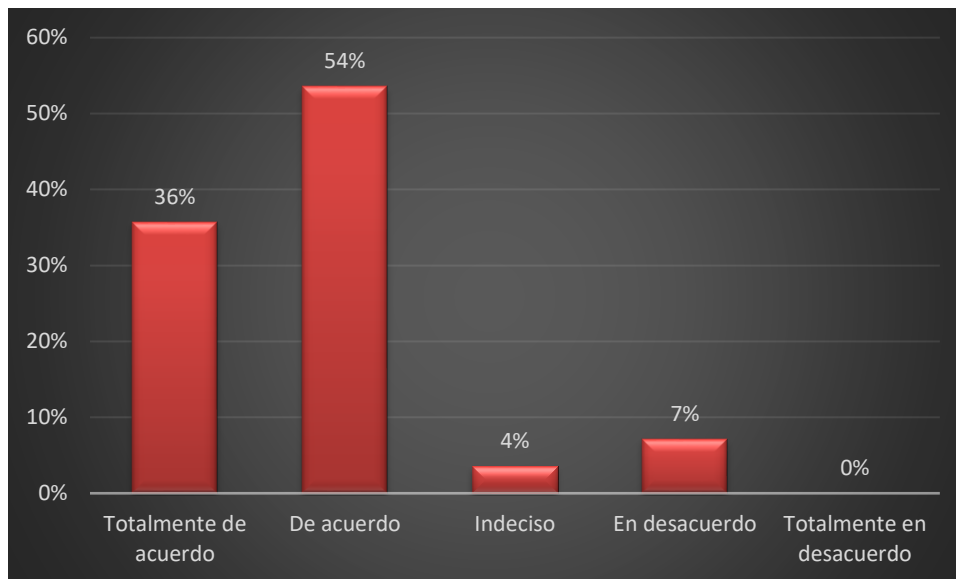
En resumen, los resultados de esta encuesta muestran que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que se cumplen los procedimientos preliminares antes de la toma de exámenes, aunque algunos participantes tienen dudas o discrepancias al respecto. Sería relevante investigar más a fondo las razones detrás de las respuestas discordantes y evaluar los procedimientos preliminares existentes para asegurar su cumplimiento y eficacia. Esto puede implicar una revisión detallada de los procedimientos establecidos, la comunicación de las expectativas y responsabilidades, y la recopilación de retroalimentación adicional de los participantes para identificar áreas de mejora y optimizar los procedimientos preliminares antes de la toma de exámenes.



– **Pregunta 9**

Figura 17

Se realizan los exámenes en el tiempo que corresponde.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia

Interpretación

En la figura 19 se observa que un 54% de los participantes respondieron "De acuerdo", lo que sugiere que 15 participantes estuvieron generalmente de acuerdo con la afirmación y perciben que los exámenes se realizan dentro del tiempo establecido, Esto indica que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con la afirmación de que los exámenes se realizan en el tiempo que corresponde. Esto sugiere una percepción positiva en cuanto a la puntualidad y cumplimiento de los plazos para la realización de exámenes.

El porcentaje más bajo es del 0% en la categoría "totalmente en desacuerdo". Esto significa que nadie en la muestra encuestada expresó un fuerte desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, nadie considera que los exámenes no se realizan en el tiempo que corresponde.

Es importante destacar que en esta Figura 19 no se registraron respuestas en la categoría "Totalmente en desacuerdo".

Los resultados de esta encuesta muestran que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que se realizan los exámenes en el tiempo que corresponde. Sin embargo,



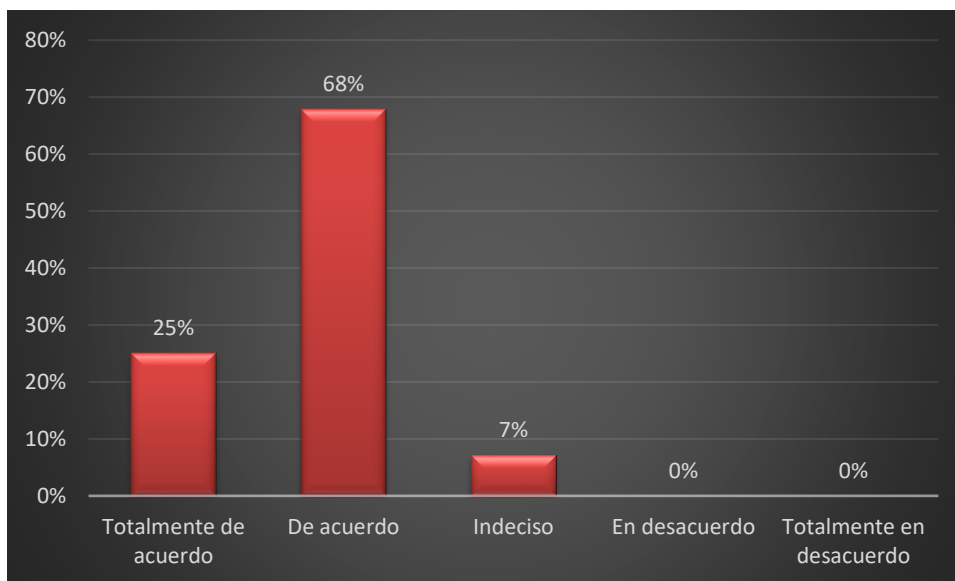
existe un porcentaje de participantes que no están completamente de acuerdo o tienen dudas al respecto. Sería relevante investigar más a fondo las razones detrás de las respuestas discordantes y evaluar los procesos y prácticas implementadas para asegurar la puntualidad en la realización de los exámenes. Esto puede implicar un análisis más detallado de los procedimientos de programación, asignación de recursos y gestión del tiempo, así como una comunicación clara de las expectativas y responsabilidades en relación con la realización de los exámenes.

También puede ser útil recopilar información adicional de los participantes para comprender mejor las razones detrás de sus respuestas y buscar oportunidades de mejora en la gestión del tiempo y la organización de los exámenes.

–Pregunta 10

Figura 18

El personal cumple con sus actividades en el menor tiempo posible.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 20 se observa que un 68% de los participantes respondieron "De acuerdo", lo que sugiere que 19 participantes estuvieron generalmente de acuerdo con la afirmación y perciben que el personal cumple con sus actividades en un tiempo



razonablemente corto. Lo cual indica que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con la afirmación de que el personal cumple con sus actividades en el menor tiempo posible y sugiere una percepción positiva en cuanto a la eficiencia y la rapidez con la que el personal realiza sus tareas. Por otro lado, el porcentaje más bajo es del 0% en las categorías "en desacuerdo" y "totalmente en desacuerdo". Esto significa que nadie en la muestra encuestada expresó un desacuerdo fuerte con la afirmación. En otras palabras, nadie considera que el personal no cumple con sus actividades en el menor tiempo posible. Es importante destacar que en esta Figura 10 no se registraron respuestas en las categorías "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo".

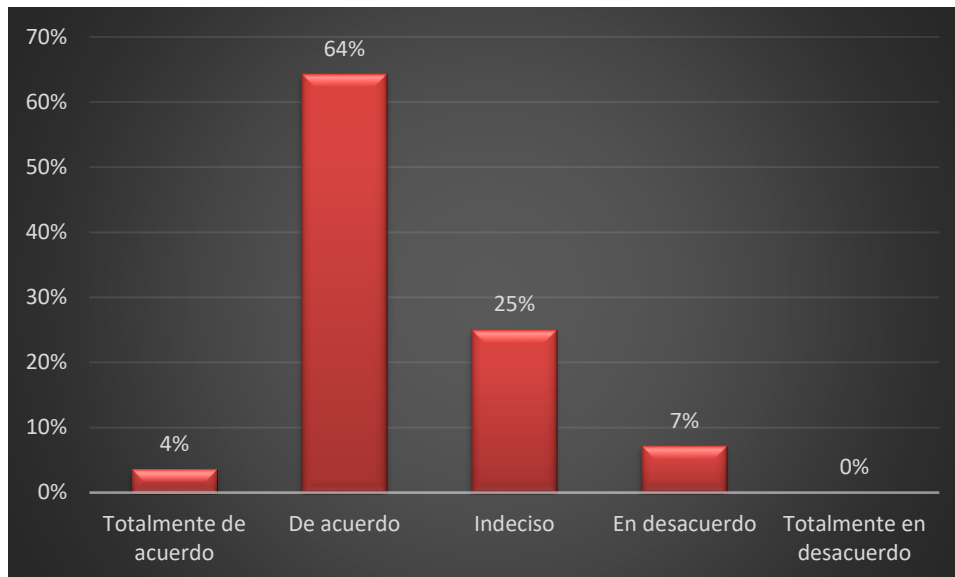
Los resultados de esta encuesta muestran que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que el personal cumple con sus actividades en el menor tiempo posible. Estos resultados indican una percepción positiva en cuanto al cumplimiento de las tareas y actividades por parte del personal. Podría ser interesante profundizar en los factores que contribuyen a la eficiencia y la gestión del tiempo por parte del personal, así como investigar posibles áreas de mejora para optimizar aún más el rendimiento. Además, sería útil recopilar más información de los participantes para comprender mejor las razones detrás de sus respuestas y buscar oportunidades de mejora en la eficiencia y la gestión del tiempo en el cumplimiento de las actividades.



– **Pregunta 11**

Figura 19

Se hace uso de todos los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros) asignados en el servicio.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 21 se observa que un 68% de los participantes respondieron "De acuerdo", lo que sugiere que 19 participantes estuvieron generalmente de acuerdo con la afirmación y perciben que se hace un buen uso de los recursos asignados en el servicio, se entiende por este resultado que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con la afirmación de que se hace uso de todos los recursos asignados en el servicio y presentan una percepción positiva en cuanto a la eficiencia en la utilización de recursos humanos, económicos, infraestructura y otros en el servicio.

El porcentaje más bajo es del 0% en la categoría "totalmente en desacuerdo". Se evidencia que nadie en la muestra encuestada expresó un desacuerdo fuerte con la afirmación. En otras palabras, nadie considera que no se hace uso de los recursos asignados en el servicio. Es importante destacar que en esta Figura 11 no se registraron respuestas en las categorías "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo". Finalmente, los resultados de esta encuesta muestran que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que se hace

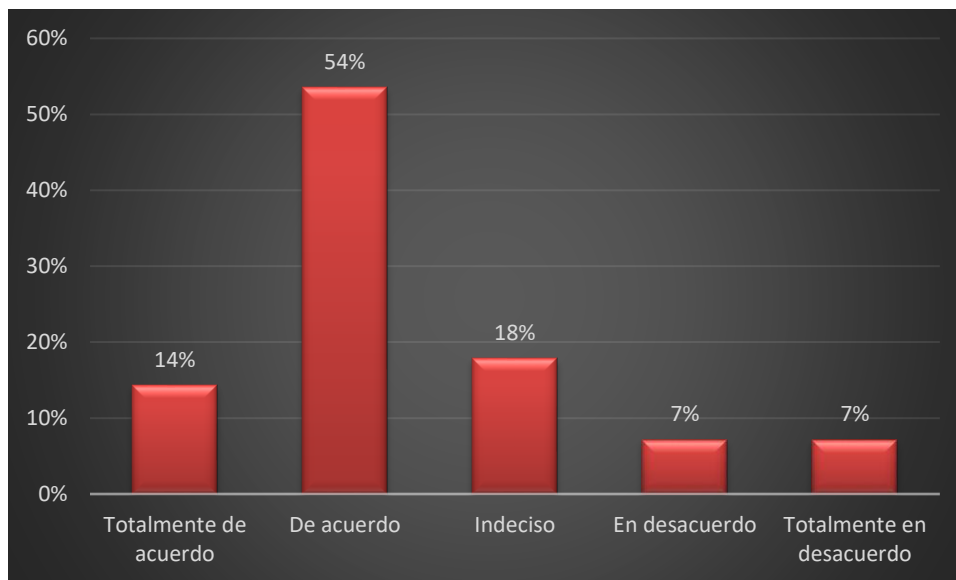


uso de todos los recursos asignados en el servicio. Esto sugiere una percepción positiva en cuanto a la utilización eficiente de los recursos disponibles. Sería relevante profundizar en cómo se gestionan y distribuyen los recursos en el servicio, así como investigar si existen áreas de mejora para optimizar aún más su uso. También sería útil recopilar más información de los participantes para comprender mejor las razones detrás de sus respuestas y buscar oportunidades de mejora en la gestión de los recursos en el servicio.

– **Pregunta 12**

Figura 20

Se refleja en la satisfacción del paciente, el manejo adecuado de los recursos.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 22 se observa que un 54% de los participantes respondieron "De acuerdo", lo que sugiere que 15 participantes estuvieron generalmente de acuerdo con la afirmación y perciben que el manejo adecuado de los recursos tiene un impacto positivo en la satisfacción del paciente que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con la afirmación de que el manejo adecuado de los recursos se refleja en la satisfacción del paciente. Esto sugiere una percepción positiva en cuanto a la relación entre la gestión eficiente de recursos y la satisfacción del paciente. El porcentaje más bajo es del 7% en las

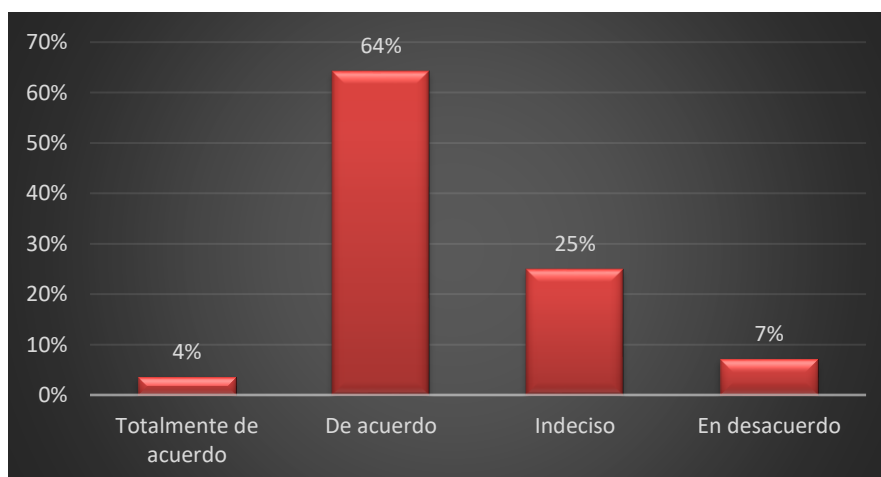


categorías "en desacuerdo" y "totalmente en desacuerdo". Esto significa que un pequeño porcentaje de las personas encuestadas expresan un desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, una minoría considera que el manejo adecuado de recursos no se refleja en la satisfacción del paciente. Es importante destacar que en esta Figura 12 también se registraron respuestas en la categoría "Totalmente en desacuerdo" con una frecuencia del 7%, lo que indica que dos participantes expresaron una fuerte oposición a la afirmación. Finalmente, los resultados de esta encuesta muestran una variedad de opiniones en relación con si el manejo adecuado de los recursos se refleja en la satisfacción del paciente. Aunque la mayoría de los participantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo, un porcentaje significativo no pudo tomar una postura clara o expresó desacuerdo. Sería interesante profundizar en las percepciones y experiencias individuales de los participantes, así como en los factores que pueden influir en la relación entre el manejo de los recursos y la satisfacción del paciente. También podría ser útil realizar análisis más detallados, como encuestas adicionales o entrevistas, para obtener información adicional y obtener una comprensión más completa de esta relación.

– **Pregunta 13**

Figura 21

Se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.



Interpretación

En la figura 23 se observa que un 64% de los participantes respondieron "De acuerdo", lo que sugiere que 18 participantes estuvieron de acuerdo con la afirmación y perciben que existe una ejecución de un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio, esto indica que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con la afirmación de que se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio. Lo mismo sugiere la existencia de una percepción positiva en cuanto a la implementación de un plan de mantenimiento para garantizar que los equipos e instrumentos médicos estén en buen estado de funcionamiento. El porcentaje más bajo es del 0% en la categoría "totalmente en desacuerdo". Esto significa que nadie en la muestra encuestada expresó un fuerte desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, nadie considera que no se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio.

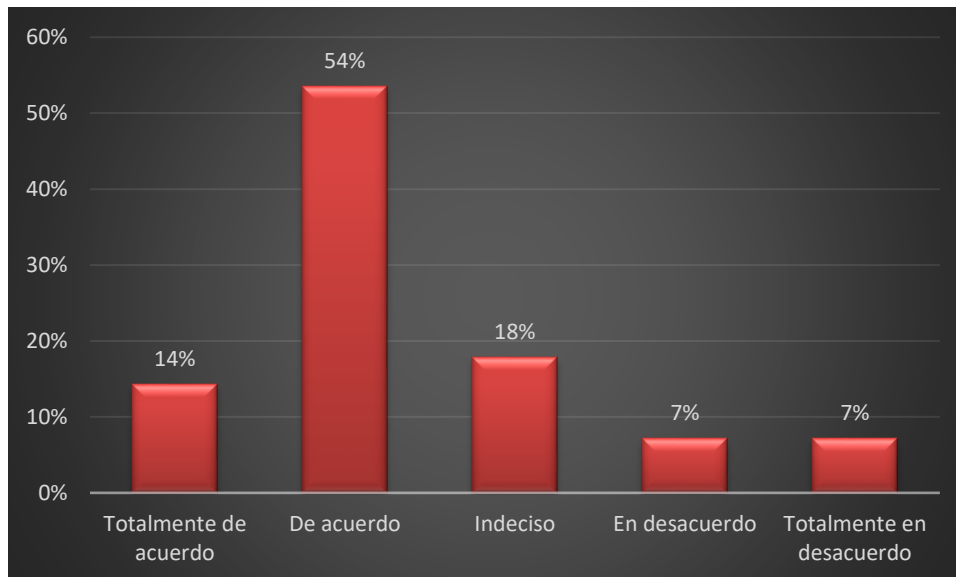
Los resultados de esta encuesta muestran una falta de consenso en relación con si se está ejecutando un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio. Aunque la mayoría de los participantes están de acuerdo, un porcentaje significativo no pudo tomar una postura clara o expresó desacuerdo. Sería importante investigar más a fondo la situación del plan de mantenimiento y la percepción de los participantes. Sería útil obtener más información sobre las razones detrás de las respuestas y si hay áreas específicas que necesitan mejorar o fortalecer. Se podrían realizar evaluaciones objetivas del estado de los equipos médicos e instrumentos y compararlos con la percepción de los participantes para obtener una imagen más completa de la situación.



– **Pregunta 12**

Figura 22

Se refleja en la satisfacción del paciente, el manejo adecuado de los recursos.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 22 se observa que un 54% de los participantes respondieron "De acuerdo", lo que sugiere que 15 participantes estuvieron generalmente de acuerdo con la afirmación y perciben que el manejo adecuado de los recursos tiene un impacto positivo en la satisfacción del paciente que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con la afirmación de que el manejo adecuado de los recursos se refleja en la satisfacción del paciente. Esto sugiere una percepción positiva en cuanto a la relación entre la gestión eficiente de recursos y la satisfacción del paciente. El porcentaje más bajo es del 7% en las categorías "en desacuerdo" y "totalmente en desacuerdo". Esto significa que un pequeño porcentaje de las personas encuestadas expresan un desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, una minoría considera que el manejo adecuado de recursos no se refleja en la satisfacción del paciente. Es importante destacar que en esta Figura 12 también se registraron respuestas en la categoría "Totalmente en desacuerdo" con una frecuencia del 7%, lo que indica que dos participantes expresaron una fuerte oposición a la afirmación. Finalmente, los

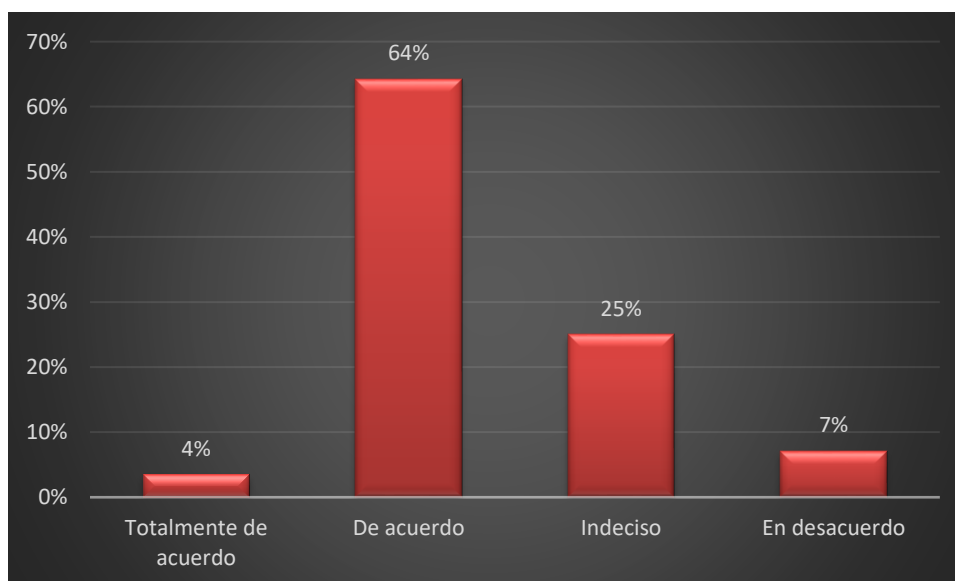


resultados de esta encuesta muestran una variedad de opiniones en relación con si el manejo adecuado de los recursos se refleja en la satisfacción del paciente. Aunque la mayoría de los participantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo, un porcentaje significativo no pudo tomar una postura clara o expresó desacuerdo. Sería interesante profundizar en las percepciones y experiencias individuales de los participantes, así como en los factores que pueden influir en la relación entre el manejo de los recursos y la satisfacción del paciente. También podría ser útil realizar análisis más detallados, como encuestas adicionales o entrevistas, para obtener información adicional y obtener una comprensión más completa de esta relación.

– **Pregunta 13**

Figura 23

Se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio.



Nota. Recopilación de datos a partir de la base de datos de la encuesta. Elaboración propia.

Interpretación

En la figura 23 se observa que un 64% de los participantes respondieron "De acuerdo", lo que sugiere que 18 participantes estuvieron de acuerdo con la afirmación y perciben que existe una ejecución de un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en



las áreas del servicio, esto indica que la mayoría de las personas encuestadas están de acuerdo con la afirmación de que se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio. Lo mismo sugiere la existencia de una percepción positiva en cuanto a la implementación de un plan de mantenimiento para garantizar que los equipos e instrumentos médicos estén en buen estado de funcionamiento. El porcentaje más bajo es del 0% en la categoría "totalmente en desacuerdo". Esto significa que nadie en la muestra encuestada expresó un fuerte desacuerdo con la afirmación. En otras palabras, nadie considera que no se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio.

Los resultados de esta encuesta muestran una falta de consenso en relación con si se está ejecutando un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio. Aunque la mayoría de los participantes están de acuerdo, un porcentaje significativo no pudo tomar una postura clara o expresó desacuerdo. Sería importante investigar más a fondo la situación del plan de mantenimiento y la percepción de los participantes. Sería útil obtener más información sobre las razones detrás de las respuestas y si hay áreas específicas que necesitan mejorar o fortalecer. Se podrían realizar evaluaciones objetivas del estado de los equipos médicos e instrumentos y compararlos con la percepción de los participantes para obtener una imagen más completa de la situación.



CAPÍTULO V DISCUSIÓN

5.1. Descripción de los hallazgos más relevantes y significativos.

La presente investigación se desarrolló en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco, donde se pudieron identificar brechas, debilidades y algunas amenazas, como cultura organizacional insuficiente, centralización administrativa, baja satisfacción, coordinación insuficiente, procesos desorganizados, falta de estrategias de atención al paciente, presupuesto limitado para capacitación en servicio al cliente, datos no integrados, falta de módulos de información y servicios, colapso del sistema, confusión, espacios reducidos, fatiga y agotamiento, menos ejercicio; esto es según el informe de la Contraloría de la República del Perú (2022), donde la meta nacional es optimizar la asistencia en salud y el uso adecuado de los recursos públicos, la Contraloría implementó el plan de control “Salud Cualitativa”. supervisar los servicios del Ministerio de Salud. Se concluyó que existe un alto nivel de infracciones higiénicas en todo el país en áreas como son las de consultas externas y primeros auxilios que brindan las autoridades de salud pública, lo que genera preocupación en los usuarios y una atención inadecuada; lo anterior se refleja en las siguientes estadísticas, donde el 28% de los hospitales ocupados no llegan a tiempo, el 36% no informan sus horarios, el 75% no llevan adelante las listas de visitas existentes para el día, ocasionando atrasos, demoras y pérdida de tiempo para los usuarios.

En la pregunta sobre si el jefe del servicio fomenta un entorno productivo según la demanda del servicio, los resultados muestran que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que el jefe del servicio promueve un entorno productivo. Sin embargo, el porcentaje de participantes indecisos es significativo, lo que puede indicar una falta de claridad o conocimiento sobre las acciones y medidas tomadas por el jefe del servicio para fomentar un entorno productivo. Esto resalta la importancia de una mayor claridad y comunicación por parte del jefe del servicio sobre las acciones que se están tomando para



fomentar un entorno productivo, con el fin de mejorar la eficacia en el servicio de diagnóstico por imágenes. En la pregunta sobre si se cumple con la misión de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes, en respuesta a la necesidad del paciente, los resultados muestran que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que se cumple con la misión establecida.

Estos resultados sugieren la necesidad de una evaluación más detallada de los procesos y prácticas para asegurar el cumplimiento efectivo de la misión y mejorar la eficacia en la prestación del servicio. Sobre si se logran las metas por mes en el servicio con los recursos actuales, los resultados muestran que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que se logran las metas establecidas. En cuanto a la eficacia, los resultados de la encuesta indican que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que se cumplen los objetivos establecidos en el servicio de diagnóstico por imágenes. Los resultados de la encuesta realizada para analizar la dimensión de productividad en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco proporcionan una visión general sobre la eficiencia y eficacia del proceso de atención en el servicio.

A través de la interpretación de los gráficos de barras de las preguntas planteadas, se puede observar la opinión del personal de servicio y analizar los aspectos relacionados con la distribución de recursos, el entorno productivo, el cumplimiento de la misión y el logro de metas y objetivos. En relación a la eficiencia, se puede destacar que la distribución de los recursos en todas las áreas del servicio presenta una gran indecisión entre los participantes, con un 64% de respuestas en la categoría «Indeciso». Es posible que los participantes no estén plenamente convencidos de que los recursos estén siendo distribuidos de manera justa y eficiente, lo que puede afectar la productividad en el servicio. En cuanto al entorno productivo promovido por el jefe del servicio, se observa que la mayoría de los participantes están de acuerdo con la afirmación, indicando que el jefe del servicio fomenta un entorno



productivo según la demanda del servicio.

Sin embargo, es importante destacar que un porcentaje considerable de participantes se encuentra en la categoría «Indeciso», lo que sugiere una falta de claridad o conocimiento sobre las acciones y medidas tomadas por el jefe del servicio. Estos resultados señalan la necesidad de una mayor comunicación por parte del jefe del servicio para asegurar que todos los miembros del personal estén informados y comprometidos con las iniciativas de mejora de la productividad. En la eficacia, los resultados muestran que la mayoría de los participantes están de acuerdo en que se cumple con la misión de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes, en respuesta a la necesidad del paciente. En cuanto al logro de metas y objetivos, la mayoría de los participantes están de acuerdo en que se logran las metas establecidas por mes y se cumplen los objetivos establecidos en el servicio.

Además de los aspectos mencionados anteriormente, es importante tener en cuenta otras variables que pueden influir en la productividad del servicio de diagnóstico por imágenes. Algunos factores que podrían afectar la eficiencia y eficacia del servicio incluyen la disponibilidad y adecuación de los equipos y tecnología utilizados, la capacitación y competencia del personal, la gestión del tiempo, la coordinación interdepartamental y la calidad de la comunicación entre el personal y los pacientes. La capacitación y competencia del profesional también desempeñan un papel fundamental en la productividad del servicio. La formación continua y el acceso a oportunidades de desarrollo profesional pueden contribuir a mejorar la eficiencia y eficacia en la prestación del servicio.

La comunicación clara y efectiva con los pacientes también es esencial para brindar un servicio de calidad y asegurar que se cumplan sus necesidades y expectativas. Finalmente, se considera que mejorar la productividad en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco requiere abordar diversos aspectos, como la distribución



equitativa de recursos, el fomento de un entorno productivo, el cumplimiento de la misión y el logro de metas y objetivos. Además, factores como la disponibilidad y adecuación de los equipos y tecnología, la capacitación y competencia del personal, la gestión del tiempo y la calidad de la comunicación también deben considerarse para optimizar el rendimiento del servicio. Un enfoque integral que aborde estos aspectos puede ayudar a mejorar la calidad y eficiencia de la atención en el servicio de diagnóstico por imágenes.

5.2. Limitaciones del estudio.

Las limitaciones de tiempo para la aplicación de los instrumentos a los usuarios y al personal que realiza los procedimientos asistenciales en la unidad de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco, fueron la principal razón de las limitaciones que se pudieron observar en el presente estudio. Adicionalmente, se evidenció que el personal no contaba con el tiempo suficiente para permitir la aplicación de los cuestionarios.

La insatisfacción de algunos usuarios por la demora del personal en atender sus necesidades en la sección de diagnóstico por imágenes fue otro inconveniente que se evidenció.

5.3. Comparación crítica con la literatura existente.

El correcto proceso de atención en la prestación de los servicios de salud son la base para el buen funcionamiento de la calidad de los servicios prestados, esto representaría una experiencia cognitiva y racional para cada uno de los usuarios que solicitan un servicio, así mismo, cada usuario tiene una experiencia diferente de acuerdo a la forma en la que asimila la situación por los servicios recibidos.

Al respecto, Hernández y Sandoval concluyeron en su estudio sobre el uso del ciclo PHVA en la gestión de proyectos, donde se obtuvieron resultados similares, indicando que el uso del ciclo PHVA en la gestión de proyectos sirve como herramienta para lograr



eficiencia y calidad, especialmente en las etapas iniciales. Esto se apoya en la bibliografía de 21 investigaciones.

Por el contrario, Walter, S. (1950), en su libro *Economic control of quality manufactured product*, desarrolla y aplica la herramienta PHVA a la idea de calidad económica y reitera que el ciclo PHVA es un método de 4 pasos para la mejora de procesos en negocios y empresas con el fin de ayudar a diversos equipos a reducir costes y posibles errores, aumentar los ingresos y mejorar la satisfacción del cliente. Su valor radica en la situación operativa que ofrece para probar conceptos de productos y servicios, recibir comentarios y, finalmente, lanzar cambios.

Como sugiere el nombre, la metodología del ciclo PHVA es una iteración continua de suposiciones, revisiones y mejoras continuas. Por eso, aplicarlo correctamente en diferentes áreas de tu negocio o empresa, como la gestión de la plantilla, el desarrollo de productos, la calidad en la atención o el proceso de innovación puede dar resultados muy positivos.

Por el contrario, Naranjo (2020) llega a la conclusión de que es necesaria la implantación de un plan de mejora que utilice el ciclo PHVA para optimizar el procedimiento de cada puesto de trabajo con el fin de reducir las no conformidades identificadas en la investigación. Esto se basa en su estudio del diseño de un plan de mejora para el control de los suministros quirúrgicos de un hospital. Es evidente que todos los participantes en el proceso, incluida la dirección y la jefatura, deben participar activamente en la mejora de los procedimientos.

Los resultados de este estudio apoyan el uso del ciclo PHVA en las prácticas empresariales y, lo que es más importante, la participación de los involucrados en dichas prácticas, que en este estudio fueron los empleados del área de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco.



En Castillo, M. (2020), investigación. La aplicación del ciclo Deming y el efecto que tuvo sobre el estándar de atención en el Hospital Mara Auxiliadora permitió concluir que la implementación del ciclo PHVA tuvo un efecto favorable sobre el estándar de atención. Según los resultados del estudio, la satisfacción de los usuarios aumentó en un 22%, alcanzando el 96%, tras la implantación del ciclo PHVA, mientras que la fiabilidad de los usuarios aumentó en un 16%, alcanzando el 93%.

De acuerdo a los hallazgos del estudio, existía una alta inconformidad en los procesos de atención del servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco antes del Ciclo PHVA en este servicio. Logrando la mejora de los procesos y la satisfacción de los usuarios en el servicio, demostrándose que el Ciclo PHVA mejoró ambos.

5.4. Implicancias del estudio

Los hallazgos de este estudio servirán de guía para la toma de decisiones al interior de la organización donde se realizó, con el fin de elevar el nivel de atención brindado por el departamento de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco. Adicionalmente, este esfuerzo puede contribuir a elevar los estándares de calidad del servicio, lo cual mejorará la satisfacción del cliente y el grado de atención brindado a los usuarios.

Del mismo modo, la importancia del estudio radica en la identificación de los procedimientos de una determinada área de servicio y la identificación de los defectos y debilidades para que puedan ser corregidos utilizando el Ciclo PHVA. Como referencia y telón de fondo para posibles trabajos futuros, la investigación también servirá para contrastar con otros estudios realizados a nivel mundial, nacional y local.



CONCLUSIONES

1. De acuerdo al objetivo específico 1, “Describir como la metodología PHVA mejora la atención al paciente en el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional 2022”, donde se analizó la situación del servicio de diagnóstico por imágenes y se encontró problemas en la atención y la existencia de eslabones débiles, como es la cultura organizacional mal ejecutada, la existencia de una administración centralizada, se produce una baja satisfacción del usuario que visita el servicio, se encontró una mala coordinación en los procesos siendo estos caóticos y el ausentismo de las autoridades del hospital para solución de problemas. La estrategia por parte del personal para la atención de los pacientes es débil ya que no logran empatizar con el paciente, existe un presupuesto de capacitación limitado, datos no integrados que generan confusión durante la efectucción del proceso de atención, no hay módulos de información que ayuden al paciente y el sistema de atención es confusa para el paciente por no haber los módulos de información, existe confusión del cómo es el proceso de atención, se observó que el personal presenta fatiga y agotamiento generando una mala atención al paciente y se cuenta con poca capacitación para el personal. Se ha encontrado que implementar la metodología PHVA contribuye a una mejora sustancial en la atención al paciente. Esto se refleja en una mayor eficiencia en los procesos de atención, una reducción de demoras y una mayor satisfacción de los usuarios. Por otro lado, los resultados sugieren que la metodología PHVA permite identificar y abordar áreas de mejora en la atención al paciente, lo que lleva a una experiencia más positiva para los usuarios. Así mismo, mediante el uso de instrumentos y el desarrollo de las cuatro etapas el Ciclo PHVA se logró detallar las posibles alternativas de solución para que el servicio de diagnóstico por imágenes mejore en la atención al paciente que ingresa



a dicho servicio; con el objetivo de mejorar la calidad en el proceso de atención del servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco, se ha proporcionado una estructura sistemática para la planificación, ejecución, verificación y acción de mejora continua en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional Cusco 2022.

2. De acuerdo con el objetivo específico 2, “Describir cómo la metodología PHVA mejora la capacidad de producción el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional 2022”. Se comprobó que la implementación de la metodología PHVA mejora significativamente la capacidad de producción en este servicio. La planificación, revisión y mejora constantes de los procesos permiten una asignación más eficiente de recursos y una mayor productividad. Esto se traduce en una capacidad mejorada para atender a un mayor número de pacientes sin comprometer la calidad de la atención. Así mismo, se analizó la situación de la capacidad de producción del servicio de diagnóstico por imágenes, mediante un instrumento elaborado para cada servicio (resonancia magnética, tomografía, rayos X, ecografía); se logró la identificación de errores en donde se hace una propuesta para la eliminación de cuellos de botella, con un nuevo diagrama de actividades del proceso (DAP); así como la optimización en la utilización de recursos y se logre una mayor capacidad de respuesta a la demanda de servicios y que el servicio tenga los recursos necesarios para tener mejoras significativas gracias a la descripción del ciclo PHVA.
3. De acuerdo con el objetivo específico 3. "Explicar cómo la metodología PHVA mejora la productividad laboral en el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo diagnóstico del Hospital Regional del Cusco 2022". En cuanto a la productividad, se realizó un sondeo entre



el personal para conocer su opinión sobre si el servicio es exitoso y eficiente. Se observó que la adopción de la metodología PHVA tiene un efecto favorable en la producción de este servicio. La utilización más eficaz de los recursos disponibles es posible gracias al examen y la modificación constantes de los procesos, lo que permite aumentar la producción sin sacrificar la calidad. Siendo fundamental para cumplir con las metas y objetivos del servicio de diagnóstico por imágenes. Se identifico en cada una de las preguntas; obteniendo como resultado, para la pregunta 1 para la distribución de los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros),es equitativa para las áreas, el 64% están en la categoría “Indeciso”, 18% están en la categoría “De acuerdo” y en las demás categorías el 7%, para la pregunta 2 El jefe del servicio fomenta un entorno productivo según la demanda del servicio, el 61% están en la categoría “De Acuerdo”, 25% en la categoría “Indeciso”, 7% en la categoría “Totalmente en desacuerdo” y el 4% en la categoría “Totalmente de acuerdo” y en la categoría “En desacuerdo”; para la pregunta 3 Se cumple con la MISIÓN de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes, en respuesta de la necesidad del paciente, el 43% están en la categoría “Totalmente de acuerdo”. “De acuerdo”, el 7% está en la categoría “Indeciso”, el 4% están en la categoría “En desacuerdo” y “Totalmente en desacuerdo”; para la pregunta 4 Si se logra las metas por mes en el servicio con los actuales recursos, el 54% están en la categoría “De acuerdo”, el 25% están en la categoría “Totalmente de acuerdo”, el 11% están en la categoría “Indeciso”, el 7% están en la categoría “En desacuerdo”, el 4% están en la categoría “Totalmente en desacuerdo”; para la pregunta 5 Se cumple con los objetivos establecido en el servicio, el 43% está en la categoría “De acuerdo”, el 32% están en la categoría “Totalmente de acuerdo”, el 14% están en la categoría “Indeciso”, el 7% están en la categoría “En desacuerdo”,



el 4% están en la categoría “Totalmente en desacuerdo”; para la pregunta 6 Si se alcanzan las metas establecidas por mes, el 43% están en la categoría “Totalmente de acuerdo”, el 39% están en la categoría “De acuerdo”, el 14% están en la categoría “En desacuerdo”, el 4% están en la categoría “Indeciso”; para la pregunta 7 Se ejecutan los exámenes programados en la jornada laboral, el 57% están en la categoría “Totalmente de acuerdo”, el 36% están en la categoría “De acuerdo”, el 4% están en la categoría “Indeciso” y “ En desacuerdo; para la pregunta 8 Se cumplen con todos los procedimientos preliminares antes para la toma de exámenes, el 57% están en la categoría “Totalmente de acuerdo”, el 36% están en la categoría “De acuerdo”, el 4% están en la categoría “Indeciso” y “ En desacuerdo”; para la pregunta 9 Se realizan los exámenes en el tiempo que corresponde, el 54% están en la categoría “De acuerdo”, el 36% están en la categoría “Totalmente de acuerdo”, el 7% están en la categoría “En desacuerdo”, el 4% están en la categoría “Indeciso”; para la pregunta 10 El personal cumple con sus actividades en el menor tiempo posible, el 68% están en la categoría “De acuerdo”, el 25% están en la categoría “ Totalmente de acuerdo”, el 7% están en la categoría “Indeciso”; para la pregunta 11 Se hace uso de todos los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros) asignados en el servicio, el 64% están en la categoría “De acuerdo”, el 25% están en la categoría “Indeciso”, el 7% están en la categoría “ En descuerdo”, el 4% están en la categoría “Totalmente de acuerdo”; para la pregunta 12 Se refleja en la satisfacción del paciente, el manejo adecuado de los recursos, el 54% están en la categoría “De acuerdo”, el 18% están en la categoría “Indeciso”, el 7% están en la categoría “En desacuerdo” y en la categoría “Totalmente en desacuerdo”; para la pregunta 13 Se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio, el 64% están en la categoría “ De acuerdo”, el 25% están en la categoría “ Indeciso”,7%



están en la categoría “En desacuerdo”, el 4 están en la categoría “Totalmente de acuerdo”; estos resultados ayudaron a determinar si los miembros del personal están progresando favorablemente dentro de la organización. Será factible optimizar los flujos de trabajo, así fomentando el trabajo en equipo para luego reducir el tiempo perdido en tareas inútiles, lo que aumentaría la eficacia a la hora de ser atendidos los pacientes

4. De acuerdo al objetivo general, “Determinar en qué medida mejora el proceso de atención mediante el ciclo PHVA en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional Cusco 2022”. En este estudio, se abordó el problema general de determinar en qué medida la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) contribuye a mejorar el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco durante el año 2022. De igual manera, se demuestra mejoras significativas en varios aspectos del proceso de atención, donde se considera que la metodología PHVA tiene un impacto significativo en la eficiencia del proceso de atención al paciente en el servicio de diagnóstico por imágenes. A través de un análisis exhaustivo, se identificaron brechas en la cultura organizacional, la centralización administrativa, la falta de coordinación y la desorganización de procesos. Estos desafíos se abordan mediante una planificación cuidadosa y la implementación de mejoras específicas. Como resultado, se logra una atención más ágil y efectiva para los pacientes, las demoras se reducen notablemente, se optimiza la distribución de recursos y se minimizan las pérdidas de tiempo, lo que, en última instancia, se traduce en una experiencia más positiva para los usuarios del servicio de diagnóstico por imágenes. Finalmente, se considera que la metodología PHVA tiene un impacto positivo tanto en la capacidad de producción como en la productividad del personal del servicio de diagnóstico por imágenes en el Hospital



Regional Cusco. A través de la planificación y revisión constantes de procesos se logra una asignación más eficiente de recursos, lo que aumenta la capacidad para atender a un mayor número de pacientes sin comprometer la calidad de la atención. Además, fomenta la participación activa del equipo en la identificación de problemas y soluciones, mejorando la eficiencia y el compromiso del personal. También contribuye al cumplimiento de la misión del servicio al mantener un enfoque en la eficiencia operativa y la satisfacción del paciente, convirtiéndose en una herramienta esencial para la mejora continua y la alineación con los objetivos estratégicos del servicio de diagnóstico por imágenes.



RECOMENDACIONES

1. Se aconseja que la gerencia general del Hospital Regional del Cusco desarrolle un sistema de indicadores para evaluar el calibre de los procesos de atención al paciente en el mencionado hospital, y para acompañarlo, implemente un programa de capacitación y los componentes de cortesía, empatía, capacidad de respuesta y competencia profesional, tangibilidad, facilidad de agendamiento e información.
2. Se recomienda a la Dirección General del Hospital Regional del Cusco, diseñar un programa de mejora de cultura organizacional y elaborar un plan para incrementar la satisfacción de los pacientes, así como, gestionar un incremento de presupuesto en capacitación y la propuesta para la implementación de un sistema que permita integrar a todos los trabajadores de cada área, de la misma manera, elaborar un sistema de información y atención para evitar demoras.
3. Se recomienda a las jefaturas encargadas jefaturas del área de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Regional del Cusco crear un programa para mejorar la cultura organizacional, crear una estrategia para impulsar la satisfacción del paciente, gestionar un incremento en el presupuesto de capacitación, elaborar una propuesta para la implementación de un sistema que integre a todos los empleados de cada área y crear un sistema de información y atención para evitar demoras en el futuro.
4. Se aconseja que el departamento de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Regional del Cusco aplique el diseño del ciclo PHVA, el cual consta de trece (13) fases y puede ser utilizado en otros departamentos del Hospital Regional, para mejorar la calidad de los procedimientos de atención en el mismo.



BIBLIOGRAFÍA

Arotaipe Maina, F. F. (2019). Mejora de la productividad en avances en frentes aplicado PHVA en minera Arcata-Rampa Negativa Rosalia. *Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco*.

<https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4587>

Ballesteros Páez, J. A., Bohórquez Manco, C. A., Delgado Galvis, B. Y., Pérez Pérez, M. A., & Pinzón Ascanio, 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 E.S.E.,*

Colombia. <http://repository.unad.edu.co/handle/10596/14415>

Bolaños, C. (2018). El Ciclo Phva Planear-Hacer-Verificar-Actuar.

https://nanopdf.com/download/el-ciclo-phva-planear-hacer-verificar-actuar_pdf

Bravo Carrasco, J. (2008). Gestión De Procesos. Editorial Evolución SA. <http://libreria-universitaria.blogspot.com>

Carvajal Zambrano, G. V., Valls Figueroa, W., Lemoine Quintero, F. Á., & Alcívar Calderón, V. E. (2017). *Gestión Por Procesos - Un principio de la gestión de la calidad*. (1.^a ed.). Mar Abierto. <https://isbn.cloud/9789942959775/gestion-por-procesos-un-principio-de-la-gestion-de-calidad/>

Castillo Mostacero, C. M. (2020). Implementación del ciclo Deming y su impacto en la calidad de atención del hospital María Auxiliadora, Lima-2020. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59897>

Castillo Pineda, Lady. (2019). El modelo Deming (PHVA) como estrategia competitiva para realzar el potencial administrativo.

<http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/34875>

Chipana Yanqui, W. M. (2021). Aplicación del ciclo Deming para acrecentar la



productividad de trabajadores con discapacidad en obras de engavionados del IMA, Cusco 2021. *Repositorio Institucional - UCV*.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/63444>

Cruz, F. D. L., & Gustavo, J. (2020). Aplicación del ciclo PHVA para mejorar la calidad del servicio en la Plataforma de Atención al Usuario, Hospital Nacional Arzobispo Loayza Lima 2020. *Repositorio Institucional - UCV*.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75597>

Desarrollo de componentes nucleares seguros. Tanques Hinkley Point C. (s. f.). *IDOM*.

Recuperado 27 de octubre de 2022, de <https://www.idom.com/noticia/reino-unido-desarrollo-de-componentes-nucleares-seguros/>

Definición de gestión por procesos. (2011, mayo 1). <https://www.medwave.cl/2001-2011/5032.html>

Gutierrez, P. (2010). *Calidad Total Y Productividad* (Primera edición). McGraw-

Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V. chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglefindmkaj/, [http://up-](http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1392/calidad%20total%20y%20productividad.pdf?sequence=1)

[rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1392/calidad%20total%20y](http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1392/calidad%20total%20y%20productividad.pdf?sequence=1)

[%20productividad.pdf?sequence=1](http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1392/calidad%20total%20y%20productividad.pdf?sequence=1)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología*

De La Investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE

C.V. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hospital regional del Cusco. (2020, Cusco). <https://hrcusco.gob.pe/>

León Rodríguez, I. X., Espín Canga, L. H., Gallegos Gallegos, S. B., León Rodríguez, I.

X., Espín Canga, L. H., & Gallegos Gallegos, S. B. (2021). Método general de

solución de problemas y Diagrama de Ishikawa en el análisis de los efectos de los

femicidios en el entorno familiar. *Conrado*, 17(79), 252-260.



- Moyano-Hernández, F. A., & Sandoval, D. C. V. (2021). Análisis del ciclo PHVA en la gestión de proyectos, una revisión documental. *Revista Politécnica*, 17(34), Art. 34.
<https://doi.org/10.33571/rpolitec.v17n34a4>
- Murillo Hernández, W. J. (2008). *La investigación científica*.
<https://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica>
- Naranjo Altamirano, I. A. (2020). *Diseño de un plan de mejora continua para el control de insumos de cirugía para el Hospital León Becerra de Guayaquil* [Bachelor Thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Química].
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51041>
- Nikolay, I. (2016). A Study on Optimization of Nonconformities Management Cost in the Quality Management System (QMS) of Small-sized Enterprise of the Construction Industry. *Procedia Engineering*, 153, 228-231.
<https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.107>
- OBJETIVOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS. (s. f.). Recuperado 1 de diciembre de 2022, de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/269/3.htm>
- Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020 | es | OCDE | OECD. (s. f.).
Recuperado 1 de diciembre de 2022, de <https://www.oecd.org/health/panorama-de-la-salud-latinoamerica-y-el-caribe-2020-740f9640-es.htm>
- Pérez Fernández de Velazco, J. A. (2004). *GESTIÓN POR PROCESOS. Cómo utilizar ISO 9001:2000 para mejorar la gestión de la organización* (ESIC EDITORIAL).
<https://gestiondecalidadmpn.files.wordpress.com/2012/02/01-pc3a9rez-gestic3b3n-por-procesos-cc3b3mo-utilizar-iso-9001-2000-para-mejorar-la-gestic3b3n-de-la-organiz.pdf>
- Rodríguez, M. C. C., & Rodríguez, D. R. (s. f.). *El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad*. 21.



Sandoval Gastulo, C. D. (2018). Mejora De La Eficiencia De La Gestión De Almacenes,

Aplicando La Metodologia Phva En El Hospital Regional De Lambayeque –

Chiclayo 2017. *Repositorio Institucional - USS*.

<http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/5511>

Santos, H., Pereira, M., & Pinto Ferreira, L. (2018). A Novel Rework Costing

Methodology Applied To a Bus Manufacturing Company. *Procedia*

Manufacturing, 17, 631-639. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.10.109>

Sistema de salud de Perú. (s. f.). Recuperado 1 de diciembre de 2022, de

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800019)

[36342011000800019](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800019)

Vilfredo Pareto—Biografía, quién es y qué hizo | 2021 | Economipedia. (s. f.). Recuperado

27 de octubre de 2022, de [https://economipedia.com/definiciones/vilfredo-](https://economipedia.com/definiciones/vilfredo-pareto.html)

[pareto.html](https://economipedia.com/definiciones/vilfredo-pareto.html)

William James. (2022). En *Wikipedia, la enciclopedia libre*.

https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=William_James&oldid=146200076

Zapata, A. (2016). Ciclo de la calidad PHVA. Universidad Nacional de Colombia.

[https://books.google.com.pe/books?id=FgT2DwAAQBAJ&pg=PT13&dq=Aplicaci](https://books.google.com.pe/books?id=FgT2DwAAQBAJ&pg=PT13&dq=Aplicaci%C3%B3n+del+ciclo+PHVA+en+el+entorno+organizacional&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjhrpGd19n7AhWIHbkGHYN1B18Q6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Aplicaci%C3%B3n%20del%20ciclo%20PHVA%20en%20el%20entorno%20organizacional&f=false)

[%C3%B3n+del+ciclo+PHVA+en+el+entorno+organizacional&hl=es&sa=X&ved=](https://books.google.com.pe/books?id=FgT2DwAAQBAJ&pg=PT13&dq=Aplicaci%C3%B3n+del+ciclo+PHVA+en+el+entorno+organizacional&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjhrpGd19n7AhWIHbkGHYN1B18Q6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Aplicaci%C3%B3n%20del%20ciclo%20PHVA%20en%20el%20entorno%20organizacional&f=false)

[2ahUKEwjhrpGd19n7AhWIHbkGHYN1B18Q6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Aplicaci](https://books.google.com.pe/books?id=FgT2DwAAQBAJ&pg=PT13&dq=Aplicaci%C3%B3n+del+ciclo+PHVA+en+el+entorno+organizacional&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjhrpGd19n7AhWIHbkGHYN1B18Q6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Aplicaci%C3%B3n%20del%20ciclo%20PHVA%20en%20el%20entorno%20organizacional&f=false)

[%C3%B3n%20del%20ciclo%20PHVA%20en%20el%20entorno%20organiza](https://books.google.com.pe/books?id=FgT2DwAAQBAJ&pg=PT13&dq=Aplicaci%C3%B3n+del+ciclo+PHVA+en+el+entorno+organizacional&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjhrpGd19n7AhWIHbkGHYN1B18Q6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Aplicaci%C3%B3n%20del%20ciclo%20PHVA%20en%20el%20entorno%20organizacional&f=false)

[cional&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=FgT2DwAAQBAJ&pg=PT13&dq=Aplicaci%C3%B3n+del+ciclo+PHVA+en+el+entorno+organizacional&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjhrpGd19n7AhWIHbkGHYN1B18Q6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Aplicaci%C3%B3n%20del%20ciclo%20PHVA%20en%20el%20entorno%20organizacional&f=false)

Zapata, C. M., Villegas, S. M., & Arango, F. (2006). Reglas de consistencia entre modelos

de requisitos de Un-Método. *Redalic*.

<https://www.redalyc.org/pdf/215/21514104.pdf>



ANEXOS



Anexo 1 Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Variable 1	Dimensiones	Operacionalización	Método
PG: ¿En qué medida mejora el proceso de atención mediante la metodología PHVA en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco en el año 2022?	OG: Determinar en qué medida mejora el proceso de atención mediante el ciclo PHVA en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional Cusco 2022.	CICLO PHVA	<p>Planear: Definir y analizar la magnitud del problema. Buscar todas las posibles causas. Investigar cuál es la causa más importante. Considerar las medidas remedios.</p> <p>Hacer: Poner en práctica las medidas remedio.</p> <p>Verificar: Revisar los resultados obtenidos.</p> <p>Actuar: Prevenir la recurrencia del problema.</p>	<p>Indicadores</p> <p>Diagnóstico situacional: Mapa de proceso Diagrama Ishikawa Diagrama de Pareto</p> <p>Ficha de recolección de datos Cuestionario</p> <p>Procesamiento de datos de encuesta</p> <p>Propuesta de los 13 pasos</p>	<p>Tipo de Investigación Aplicada, diseño No experimental. Nivel: Descriptivo-propositivo Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Población: Son 28 personas del servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional y que laboran en el servicio entre meses</p>
Problema Específico	Objetivos específicos				
PE1: ¿Cómo la metodología PHVA mejora la atención al paciente en el proceso de atención en el servicio de	OE1: Describir como la metodología PHVA mejora la atención al paciente en el proceso de atención en el servicio de				



PE2: ¿Cómo la metodología PHVA mejora la capacidad de producción el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional 2022?

PE3: ¿Cómo la metodología PHVA mejora la productividad en el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional 2022?

OE2: Describir cómo la metodología PHVA mejora la capacidad de producción el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional 2022.

OP3: Describir como la metodología PHVA mejora la productividad laboral en el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del departamento de apoyo al diagnóstico del Hospital Regional Cusco 2022.

Instrumentos:

Como técnica se usará la observación y la encuesta para la variable de estudio y el instrumento es la guía de observación y el cuestionario.



Anexo 2
Ficha de recolección de datos

FICHA DE OBERVACION ATENCION AL CLIENTE PARA CADA SERVICIO

OBJETIVO: Observar al personal como conjunto (personal administrativo, médicos, técnicos, enfermeras, residentes) para determinar si cumplen con una adecuada atención al paciente que requiere el servicio.

ATRIBUTO	NO CUMPLE	CUMPLE PARCIALEMENTE	CUMPLE
Cordialidad y amabilidad			
Rapidez			
Concentración			
Consultas básicas			
Tiempo de espera			
Conocimiento del proceso de atención			
Claridad en información			
Ausencia de errores			

Observaciones al detalle:



FICHA DE OBSERVACION CAPACIDAD DE PRODUCCION PARA CADA SERVICIO

NOMBRE DEL SERVICIO	
NOMBRE DEL OBSERVADOR	
FECHA	

OBJETIVO: Observar si el servicio cumple con la capacidad de producción.

<i>GRADO</i>	<i>CALIFICACION</i>
<i>1</i>	Inadecuado
<i>2</i>	Moderadamente adecuado
<i>3</i>	Adecuado

ATRIBUTO	1	2	3	OBSERVACION
Equipamiento.				
Mantenimiento de instalaciones				
Mantenimiento de equipos médicos				
Instalaciones adecuadas.				
Distribución adecuada.				
Recursos disponibles.				
Recursos humanos disponibles.				



Anexo 3

Cuestionario para la mejora del proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del hospital regional

Estimado trabajador(a), se agradece brindarnos unos minutos para responder una breve encuesta, la que nos ayudará a mejorar el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del HRC. La información recopilada de utilizar solo con ese propósito. Valoramos su privacidad, la encuesta es anónima. Ayúdenos a conocer su opinión para crear un mejor lugar de trabajo para usted y conocer cómo mejorar aún más. Marque una sola alternativa en cada pregunta.

GRADO	CALIFICACION	PUNTAJE
A	Totalmente de acuerdo	1
B	De acuerdo	2
C	Indeciso	3
D	En desacuerdo	4
E	Totalmente desacuerdo	5

Área: _____

Fecha: _____

Especialidad: _____

Condición laboral: Nombrado _____ CAS _____

Turno: Mañana _____ Tarde _____ Noche _____

N°	PREGUNTA	A	B	C	D	E
EFICIENCIA						
1	La distribución de los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros) es equitativa para todas las áreas.					
2	El jefe del servicio fomenta un entorno productivo según la demanda del servicio.					
3	Se cumple con la MISIÓN de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes, en respuesta de la necesidad del paciente.					
4	Si se logra las metas por mes en el servicio con los actuales recursos.					
EFICACIA						
5	Se cumple con los objetivos establecido en el servicio.					
6	Si se alcanzan las metas establecidas por mes.					
7	Se ejecutan los exámenes programados en la jornada laboral.					
8	Se cumplen con todos los procedimientos preliminares antes para la toma de exámenes.					
9	Se realizan los exámenes en el tiempo que corresponde.					
10	El personal cumple con sus actividades en el menor tiempo posible.					
11	Se hace uso de todos los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros) asignados en el servicio.					
12	Se refleja en la satisfacción del paciente, el manejo adecuado de los recursos.					
13	Se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio.					



Anexo 4
Fiabilidad de la Herramienta – Estadística total del Elemento
Mejora del proceso de Atención

	Estadísticas de total de elemento			
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
La distribución de los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros) es equitativa para todas las áreas.	41,90	12,989	,500	,623
El jefe del servicio fomenta un entorno productivo según la demanda del servicio.	42,00	14,000	,615	,627
Se cumple con la MISIÓN de ofrecer un servicio eficiente en la especialidad de diagnóstico por imágenes, en respuesta de la necesidad del paciente.	42,00	14,889	,213	,671
Si se logra las metas por mes en el servicio con los actuales recursos.	42,60	11,822	,642	,591
Se cumple con los objetivos establecido en el servicio.	42,70	11,344	,808	,560
Si se alcanzan las metas establecidas por mes.	42,20	12,844	,614	,608
Se ejecutan los exámenes programados en la jornada laboral.	42,10	15,656	,056	,694



Se realizan los exámenes en el tiempo que corresponde.	42,30	12,456	,553	,611
El personal cumple con sus actividades en el menor tiempo posible.	42,10	19,684	-,562	,781
Se hace uso de todos los recursos (humanos, económicos, infraestructura y otros) asignados en el servicio.	42,30	14,011	,563	,630
Se refleja en la satisfacción del paciente, el manejo adecuado de los recursos.	42,10	17,211	-,239	,716
Se ejecuta un plan de mantenimiento en los equipos médicos e instrumentos en las áreas del servicio.	42,00	16,444	-,057	,696



Anexo 5
Juicio de expertos

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES

Título del trabajo de investigación: **MEJORA DEL PROCESO DE ATENCION MEDIANTE EL CICLO PHVA EN EL SERVICIO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2022**

Nombre del Instrumento: **ENCUESTA**

Investigadora: **BR. STEPHANIE TATIANA LOAYZA DEL CASTILLO**

II. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos: **MGT. SARA CABRERA MÁRQUEZ**

Lugar y Fecha: **29/04/2022**

III. OBSERVACIONES EN CUANTO A:

1. **FORMA:** Debe de ser revisado para que se eliminen algunos detalles de duplicidad y ortografía.
2. **CONTENIDO:** La redacción debe de ser adecuada y alineada con el público objetivo, no usar términos técnicos que no necesariamente va a quedar claro.

3. **ESTRUCTURA:**

IV. APORTE Y/O SUGERENCIAS

Se sugiere darle un formato más estético para que pueda llamar la atención de los encuestados y pueda ser más prolijo

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO

- PROCEDE SU APLICACIÓN ()
- DEBE CORREGIRSE ()

Mgt. Sara Cabrera Márquez
DNI: 40936592



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

I. DATOS GENERALES:

Investigador: **BACH. STEPHANIE TATIANA LOAYZA DEL CASTILLO**
Título del Trabajo de investigación: **MEJORA DEL PROCESO DE ATENCION MEDIANTE LA METODOLOGIA PHVA EN EL SERVICIO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2021**

CRITERIOS	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21%-40%	BUENO 41%-60%	MUY BUENO 61%-80%	EXCELENTE 81%-100%
FORMA	1. REDACCION	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios			X		
	2. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado			X		
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables			X		
CONTENIDO	4. ACTUALIDAD	Es adecuado el avance de la ciencia y la tecnología			X		
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad		X			
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación			X		
ESTRUCTURA	7. ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación				X	
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos y científicos de la investigación educativa.			X		
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.				X	
	10. METODOLOGIA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				X	

II. LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

- PROMEDIO > 65%

Procede su aplicación (X)

Debe corregirse ()


Mgt. Sara Cabrera Márquez
DNI: 40936592



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título del trabajo de investigación: MEJORA DEL PROCESO DE ATENCIÓN MEDIANTE EL CICLO PHVA EN EL SERVICIO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2022

Nombre del Instrumento: Encuesta

Investigadora: Br. Stephanie Tatiana Loayza Del Castillo

II. DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos: **JULIO ALBERTO VILLASANTE LINDO**

Lugar y Fecha: Cusco, 29 de abril del 2022

III. OBSERVACIONES EN CUANTO A:

1. FORMA: **CONFORME**

2. CONTENIDO: **CONFORME**

3. ESTRUCTURA: **CONFORME**

IV. **APORTE Y/O SUGERENCIAS**

- 1.-Referenciar si se viene acondicionando o ajustando los formatos alcanzados según directiva del Ministerio de Salud o de ser el caso de carácter internacional o fruto de investigación bibliográfica.
2. En caso de ser necesario se pudo haber aplicado una prueba piloto para ver el nivel de confiabilidad del instrumento con Alfa de Crombach.

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO

- PROCEDE SU APLICACIÓN (X)
- DEBE CORREGIRSE ()

Mg. Julio Alberto Villasante Lindo
DNI: 23803951.
Teléfono:984941565



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Investigador: Bach. Stephanie Tatiana Loayza Del Castillo

Título del Trabajo de investigación: **MEJORA DEL PROCESO DE ATENCIÓN MEDIANTE LA METODOLOGÍA PHVA EN EL SERVICIO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES DEL HOSPITAL REGIONAL CUSCO 2021**

CRITERIOS	INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21%-40%	BUENO 41%-60%	MUY BUENO 61%-80%	EXCELENTE 81%-100%
FORMA	1. REDACCIÓN	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios			X		
	2. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado					X
	3. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables					X
CONTENIDO	4. ACTUALIDAD	Es adecuado el avance de la ciencia y la tecnología			X		
	5. SUFICIENCIA	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad					X
	6. INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación					X
ESTRUCTURA	7. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación					X
	8. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos y científicos de la investigación educativa.					X
	9. COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.					X
	10. METODOLOGÍA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.			X		

• LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO:

PROMEDIO:79 %

Procede su aplicación (X)

Debe corregirse ()

SUGERENCIAS

- En la Matriz de Consistencia no se encontró en el documento los indicadores, para entrar en detalle el motivo de la aplicación de las Fichas 1,2 y 3.

LUEGO DE REVISADO EL INSTRUMENTO

- PROCEDE SU APLICACIÓN (X)
- DEBE CORREGIRSE ()

Mg. Julio Alberto Villasante Lindo

DNI: 23803951.

Teléfono:984941565



Anexo 6

Ciclo PHVA propuesto

N°	PLANEAR	Nivel de cumplimiento			HACER	Nivel de cumplimiento			VERIFICAR	Nivel de cumplimiento			ACTUAR	Nivel de cumplimiento		
		NC = $\frac{\text{Obj. Considerado}}{\text{obj. Planificado}}$	OC	OP		NC = $\frac{\text{Obj. ejecutado}}{\text{obj. Planificado}}$	OE	OP		NC = $\frac{\text{Obj. Alcanzado}}{\text{obj. Ejecutado}}$	OA	OE		NC = $\frac{\text{Acciones establecidas}}{\text{Total acciones}}$	AE	TA
		Total			Total			Total			Total					
1	Problema : Demora en el tiempo de atención. Objetivos : Determinar el tiempo del proceso actual de atención	1	1	1	Procesamiento de datos y cálculo del tiempo actual. Tiempo actual: 02:14 h:m	1	1	1	Verificación de registros deficientes para determinar situación actual	1	1	1	Establecer frecuencia de procesamiento de datos	1	1	1
2	Determinar en qué subprocesos se genera el mayor porcentaje de demoras en la atención	1	1	1	Toma de tiempos considerando las demoras de atención por problemas varios, cálculo del tiempo promedio. - Esperas para atenciones: 1:29 h:m - Esperas por desperfectos : 3:30 h:m	1	1	1	Cuadro comparativo tiempo actual vs tiempo cronometrado	1	1	1	Seguimiento de tiempos en los subprocesos para determinar en cuales se originan los cuellos de botella	1	1	1
3	Determinar las causas de las mayores demoras en la atención.	1	1	1	Análisis de información de correos, registros de atención digitales, y control de procesos.	1	1	1	Comparativo DAP actual vs DAP propuesto	1	1	1	Seguimiento a las causas que originen demoras	1	1	1



					- Falta programación de atención preferencial. - Proceso de oportunidad de mejora. - Falta de documentación de incidencias. - Mal estado de la infraestructura y de los equipos.											
4	Proponer acciones correctivas para eliminar las causas que originan los mayores retrasos	1	1	1	- Elaboración del formato del check integral de atención. - Rediseño de proceso. - Plan diario de atención de pacientes.	1	1	1	Registro y control	1	1	1	Seguimiento de las acciones correctivas	1	1	1
5	Determinar el tiempo del proceso de atención optimizado, según la propuesta.	1	1	1	Análisis de las acciones correctivas y cálculo del proceso de atención. Tiempo propuesto por paciente: 00:30 h:m	1	1	1	Registro y control	1	1	1	KPI: Tiempo despacho	1	1	1
TOTAL	NCP	5	5	100%	NHC	5	5	100%	NCV	5	5	100%	NCA	5	5	100%



Anexo 7

Propuesta

Justificación

La investigación se justifica debido a que la organización necesita mejorar la calidad de atención al paciente, en relación a los pacientes que prestan el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional del Cusco, y de esta manera desarrollar estrategias sobre el mejoramiento continuo enfocado hacia lo que el usuario realmente necesita y no lo que la organización conjetura.

Los resultados derivados por medio de los instrumentos consentirán el mejoramiento de los lineamientos relacionados a la capacitación y motivación de los empleados y al servicio que se brinda, favoreciendo de esta forma el alcanzar de manera efectiva la Calidad de los procesos de atención paciente, meta determinada por el Hospital.

Además, se considera que la investigación será un instrumento válido para que en un futuro puedan trabajar para alcanzar una certificación ISO.

Esta propuesta permitirá desarrollar un modelo de atención por medio del Ciclo PHVA, en busca de ser parte de una innovadora cultura de atención al paciente.

Objetivo General

Diseñar el ciclo PHVA para mejorar el proceso de atención en el servicio de diagnóstico por imágenes del Hospital Regional Cusco 2022.



Cronograma de actividades del PHVA

ACTIVIDADES	TIEMPO															
	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
Definición de los problemas	■															
Identificación de las causas	■	■														
Creación del comité PHVA		■	■													
Comunicación y promoción del PHVA				■	■											
Capacitación al comité y responsables de grupo						■	■									
Fase: Planear																
Determinación de los objetivos				■	■	■										
Definición de medios					■	■	■									
Fase: Hacer																
Capacitar a los responsables								■	■	■						
Ejecución de acciones						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fase: Verificar																
Comprobación del proceso de actividades												■	■			
Comprobación de los resultados													■	■		
Fase: Actuar																
Empleo de medidas correctoras													■	■	■	■
Evaluación del PHVA															■	■
Resultados																■



Formatos de capacitación

Hoja de evaluación para el trabajador

Hoja de evaluación del trabajador				
Fecha				
Nombre del colaborador				
Tema de capacitación				
Objetivo				
Puntuación	1	2	3	4
	Malo	Regular	Bueno	Excelente
EVALUACIÓN				
Puntualidad a los contenidos de capacitación				
La atención prestada durante el desarrollo de las sesiones				
Durante las sesiones fue activa su participación				
Como fue su relación con los demás participantes				
Interés por parte de los participantes				
Actitud mostrada por parte de los participantes				
Se expresa la relación de los contenidos prácticos con las situaciones laborales diarias				
Conocimiento del puesto de trabajo				
Conocimiento de servicio				
Tiempo de atención				

Nota. Formato Elaboración propia



Guía de los 13 pasos de la propuesta.

Para desarrollar la guía se debe de seguir los siguientes pasos:

Paso 1 y 2: Definición de los problemas e identificación de las causas

Para que estos pasos se cumplan, se deben de identificar los problemas y luego se identifican las causas por las cuales se generan estos problemas.

A continuación se detallara el siguiente cuadro.

Problemas:

Bajo nivel de calidad de atención al paciente

Bajo nivel de satisfacción del paciente

Causas:

Escasa capacitación

Espacios reducidos

Procesos no definidos

Faltan módulos de sistemas de información y atención

Faltan indicadores de rendimiento.

Fatiga, cansancio.

Pasos 3: Creación del comité PHVA

El comité estará compuesto por todos los trabajadores que ejercen su labor en cada área del servicio de diagnóstico por imágenes, para este comité el administrador de la entidad debe estar considerado dentro del equipo de trabajo, siendo uno de los líderes que ayudaran con el proceso del seguimiento de los 13 paso del phva.

Para que el comité desarrolle sus actividades, se hará un cuadro de las responsabilidades y acciones que tendrá el mencionado comité para seguir con la guía de los 13 pasos:



Tabla 16
Responsabilidades y acciones del Comité del PHVA

RESPONSABILIDAD	ACCIONES
Planear	Diseñar planes para las acciones
	Promover las acciones
	Gestionar el abastecimiento de los recursos para desarrollar la propuesta
	Organizar las capacitaciones en relación al ciclo de Deming
Hacer	Liderar las acciones
	Promover el trabajo en equipo
	Desarrollar la motivación del recurso humano
Verificar	Participar en todas las acciones
	Inspeccionar las acciones
	Promover el desarrollo de las actividades
Actuar	Documentar las acciones, resultados y los pasos
	Realizar la entrega de la propuesta de mejora

Paso 4. Comunicación y promoción del PHVA

Se diagnosticará la circunstancia existente para convencer al administrador de que el hospital debe seguir adelante, y se persuadirá al administrador dándole ejemplos de otras empresas que han creado la técnica del ciclo PHVA.

Una persona también se encargará de distribuir el material de formación y de colocar todo el material publicitario para anunciar el enfoque PHVA en todo el hospital con eslóganes inspiradores durante este tiempo.

Paso 5. Capacitación al comité PHVA

El comité PHVA recibirá formación dos veces por semana, durante una hora de la jornada laboral, en las semanas sexta y séptima, teniendo en cuenta la escasa rotación de pacientes durante la hora de formación. Cada participante dispondrá de su propio recurso personal en relación con el enfoque del Ciclo Deming. Se está estudiando la posibilidad de impartir esta



formación a dos gestores que se encargarán de supervisar y evaluar el proceso de atención a los pacientes.

Temas

Tema 1. Calidad. Principios y evolución.

Tipo: Seminario

Modalidad: Virtual

Indicadores: Conteo de asistentes

Tema 2. Mejora continua y herramientas para gestionar la calidad.

Tipo: Curso

Modalidad: Semi presencial

Indicadores: Conteo de asistentes

Tema 3. Modelo de ciclo PHVA. Problemática y Protocolos.

Tipo: Taller

Modalidad: Presencial

Indicadores: Conteo de asistentes

Nivel de cumplimiento de objetivos

Tema 4. Servicio al cliente

Tipo: Taller

Modalidad: Presencial

Indicadores: Conteo de asistentes

Paso 6. Determinación de los objetivos (PLANEAR)

1. En dos semanas, familiarizar al comité PHVA con las preocupaciones, los protocolos y la técnica PHVA.
2. En la sexta semana, instruir a los responsables con una sesión sobre el procedimiento de



atención al paciente.

3. Elaborar un protocolo de atención al paciente.

4. Se hará uso de los procedimientos para mejorar el nivel de atención al paciente y aumentar la satisfacción de los usuarios con el servicio de diagnóstico por imagen del hospital.

Paso 7. Definición de medios (PLANEAR)

1. Se hará un diseño de Protocolo de Atención al paciente en diversas actividades

2. Creación de indicadores (KPIs)

Paso 8 y 9. Capacitar a los responsables y Ejecución de acciones (HACER)

El régimen de atención al paciente se describe en un debate que se les imparte durante este periodo de formación. La explicación también se impartirá mediante actividades dinámicas para fomentar la implicación y ayudarles a ponerlo en práctica en su trabajo habitual, identificando posibles deficiencias y errores.

Paso 10 y 11. Comprobación del proceso de actividades y comprobación de los resultados (VERIFICAR)

Se considerará seguir el protocolo de atención al paciente en las actividades para determinar si aun habiendo recibido la formación se cumple o no con la actuación determinada y así conseguir resultados que incidan positivamente en optimizar la calidad de la atención al paciente, conseguir la fidelización del usuario, y evaluar cada día a un trabajador para recabar información relativa al cumplimiento del protocolo.

Paso 12 y 13. Empleo de medidas correctoras y Evaluación del PHVA

Los KPI se tendrán en cuenta al evaluar el nivel de atención al paciente. Algunos de ellos son los siguientes:



- Mide el tiempo medio que pasan los pacientes en el hospital en cada visita ambulatoria.
- **Tiempo de consulta del paciente:** Calcula el tiempo típico que un médico pasa con un paciente durante una consulta.
- **Duración media de la estancia en urgencias,** Mide el tiempo que transcurre entre la visita inicial del paciente al servicio de urgencias y su traslado a otra unidad interna.
- **% de pacientes satisfechos,** Mide la proporción de pacientes que están satisfechos con las prácticas médicas y las instalaciones ambulatorias del hospital en relación con el número total de pacientes tratados.
- **Registro de pacientes de cada turno,** Medidas detalladas