

**UNIVERSIDAD NACIONAL  
SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO**



**FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO (BPM) Y LA CALIDAD  
DE SERVICIO DEL CENTRO DE SALUD SAN NICOLÁS –  
HUARAZ, 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:  
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**PRESENTADO POR:**

Bach. MARÍA ISABEL GAYTAN VARGAS

**ASESOR:**

Ing° CESAR AUGUSTO NARRO CACHAY

**HUARAZ - PERÚ**

**2022**

**N° Registro: T184**



## DEDICATORIA

*A mi mamá y hermanos por ser las personas que me motivan día a día a ser mejor, ellos me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, valores, perseverancia y el empeño.*

*Este resultado se lo dedico a ellos, mi familia, que me apoyaron y estuvieron conmigo en cada momento ya sea bueno o malo. Gracias a ustedes puedo afrontar las dificultades que se me presentan en el camino.*

## AGRADECIMIENTO

Agradecer a mi familia que siempre me ha brindado su apoyo para poder cumplir todos mis objetivos, ellos que con su cariño me han motivado e impulsado a seguir mis metas y nunca abandonarlas a pesar de las adversidades.

Al ingeniero Cesar Augusto Narro Cachay, asesor de mi tesis, le agradezco por haberme guiado en todo este proceso, por ser la persona que me daba tranquilidad, con su experiencia y conocimiento, por su dedicación, paciencia, sin su palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr lo anhelado.

## RESUMEN

La presente tesis tuvo como finalidad: Determinar la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022. La metodología fue de enfoque cuantitativo, nivel correlacional con diseño no experimental-transeccional, con una población y muestra de 18 trabajadores administrativos, a quienes se les suministraron la técnica de encuesta a través del cuestionario. Dando como resultado que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel malo de calidad de servicio con el 44,4%, la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0%, la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel regular de la respuesta en la atención de la calidad de servicio, que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel regular en la seguridad de la calidad de servicio siendo el 50,0%. Llegando a concluir que, se estableció un coeficiente de Rho de Spearman 0,896\*\* con una sig. de 0,000 donde se arribó a concluir que existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**Palabras clave:** Calidad de servicio, gestión de procesos de negocio, centro de salud y seguridad.

## ABSTRACT

The purpose of this thesis was: To determine the relationship between business process management (BPM) and the quality of service of the San Nicolás - Huaraz health center, 2022. The methodology was of a quantitative approach, correlational level with non-experimental design- transactional, with a population and sample of 18 administrative workers, who were provided with the survey technique through the questionnaire. Giving as a result that business process management (BPM) is inefficient with 50.0% and affects a bad level of service quality with 44.4%, business process management (BPM) is inefficient with 50.0%, business process management (BPM) is inefficient with 50.0% and affects a regular level of response in attention to service quality, which business process management (BPM) is inefficient with 50.0% and affects at a regular level in the security of the quality of service being 50.0%. Coming to the conclusion that a Spearman's Rho coefficient of 0.896\*\* was established with a sig. of 0,000 where it was concluded that there is a directly significant relationship between business process management (BPM) and the quality of service of the San Nicolás - Huaraz health center, 2022.

**Keywords:** Service quality, business process management, health and safety center.

## ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	v
ÍNDICE.....	vi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	2
1.2.1. Problema general .....	2
1.2.2. Problemas específicos.....	2
1.3. Objetivos de la investigación .....	2
1.3.1. Objetivo general: .....	2
1.3.2. Objetivos específicos:.....	2
1.4. Justificación de la investigación .....	3
II. MARCO TEÓRICO .....	5
2.1. Antecedentes de la investigación .....	5
2.2. Bases teóricas.....	9
2.3. Definición de términos.....	14
2.4. Hipótesis .....	15
2.4.1. Hipótesis general .....	15
2.4.2. Hipótesis específicas.....	15
2.5. Variables .....	15
2.5.1. Variable Independiente.....	15
2.5.2. Variable dependiente .....	15
2.5.3. Operacionalización de variables.....	16

III.	METODOLOGÍA.....	18
3.1.	Tipo de estudio.....	18
3.2.	El diseño de investigación .....	18
3.3.	Población y muestra.....	18
3.4.	Técnicas de instrumentos de recolección de datos .....	19
3.5.	Técnicas de análisis y prueba de hipótesis.....	20
IV.	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	22
a.	Descripción de trabajo de campo.....	22
b.	Presentación de resultado y prueba de hipótesis.....	22
c.	Discusión de resultados.....	32
V.	CONCLUSIONES .....	36
VI.	RECOMENDACIONES .....	37
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	38
	ANEXOS .....	44
	Matriz de consistencia de la investigación.....	44
	Instrumento de recolección de datos.....	45
	Confiabilidad de Alfa de Cronbach .....	47
	Base de datos.....	48
	Propuesta de metodología BPM.....	49

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Planteamiento del problema

Actualmente el mundo se encuentra experimentando un cambio constante, haciendo que surjan más retos y oportunidades para las entidades en cuestión de calidad, tecnología y administración, siendo requisito fundamental lograr productos y servicios de calidad enfocados en los requerimientos del usuario. Junto a estos cambios, también la ciudadanía exige a las entidades públicas de salud que brinden servicios de calidad y que su infraestructura este al nivel de cumplir con todas las necesidades de los pacientes.

Asimismo, en nuestro país la calidad de servicio en los centros de salud es deficiente, al quedar demostrado que los usuarios reciben diagnósticos erróneos, lo que conllevan a realizar una mala praxis afectando gravemente la salud de los pacientes; también se ha observado problemas en la medicación, como el no preguntar o realizar un examen previo para verificar que el medicamento no este contraindicado, a esto se suma tratamientos inadecuados, cuellos de botella en la atención, una infraestructura insegura para brindar un servicio tan delicado como es la salud (Carhuancho et al., 2021).

El Centro de Salud San Nicolás ubicado en la ciudad de Huaraz, presenta muchos problemas en la calidad del servicio que brinda a la población, al observarse demoras en la atención a los usuarios al generarse cuellos de botella, al tener que esperar que un doctor este presente o que el día que vayan haya atención en el área, existe falta de compromiso de algunos trabajadores como también una carencia en conocimientos sobre procedimientos médicos, sumando a ello una ausencia en el seguimiento de la atención brindada a los pacientes, siendo también la falta de seguimiento al momento de ser derivados al hospital, lo que genera una demora en el logro de los resultados. Teniendo consecuencias negativas para la imagen de la institución y también en los usuarios genera una mala percepción de la calidad del servicio.

Por las razones indicadas se plantea desarrollar el estudio de la gestión de procesos de negocio (BPM) y su relación con la calidad del servicio del



Centro de Salud San Nicolás de la ciudad de Huaraz; para poder analizar si existe alguna relación entre estas variables, permitiendo de esta forma a los encargados tomar decisiones oportunamente y elegir las estrategias necesarias para mejorar la situación actual.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación de la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás, 2022?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿De qué manera se relaciona la gestión de procesos de negocio (BPM) y la atención de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022?
- ¿De qué manera se relaciona la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022?
- ¿De qué manera se relaciona la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general:**

Determinar la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

### **1.3.2. Objetivos específicos:**

- Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.
- Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.
- Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **a. Justificación teórica**

Porque la investigación se enfoca en profundizar sobre la gestión de procesos de negocio (BPM) mediante autores reconocidos que enfocan la importancia para la optimización de las actividades del centro de salud San Nicolás, con la finalidad de que se mejore la calidad de servicio en beneficio de los pacientes. Además de la estructuración teórica de la calidad servicio a través de modelo SERVQUAL expuesto por teoristas de trayectoria en el análisis de percepción del servicio.

### **b. Justificación práctica**

Porque los resultados que se exponen mediante la aplicabilidad del instrumentó propició generar alternativas para mejorar los procesos de forma estratégica del centro de salud San Nicolás, así mismo, fue un aporte para el ordenamiento de otras instituciones de salud. También la aplicabilidad del BPM como nuevos modelos que generen un entorno competitivo mediante la usabilidad de tecnologías.

### **c. Justificación metodológica**

Se enfocó en el análisis procedimental para evaluar el grado correlacional de la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio, estableciendo que el BPM es un instrumento que se asocia a las actividades.

### **d. Justificación legal**

Respecto a la justificación institucional, todas las entidades están reguladas con el Decreto Supremo N°004-2013-PCM Política de Modernización de la Gestión Pública, donde se sostiene que toda organización pública está regido bajo pilares centrales dentro de ello se tiene la gestión por procesos donde se encuentra el BPM como lineamiento estratégico para el desarrollo de la calidad del servicio al ciudadano, por ello, se pretendió identificar las falencias que se encuentren con respecto a la gestión de procesos de negocio (BPM) en la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás.

### **e. Justificación social**

En cuanto a lo social, la información obtenida fue utilizada en beneficio del centro de salud San Nicolás, ya que facilitará la reestructuración

de procesos para mejorar la calidad de atención, además de propiciar mayor satisfacción de los usuarios que asisten a la entidad.

**f. Justificación ambiental**

Porque permitió establecer los servicios de prioridad para una atención inmediata evitando riesgos en contaminación y mejorar la calidad en materia de salud, además por el contexto que se vive, uno de los puntos de relevancia es reordenar la atención en pacientes COVID, ya que estos últimos también son considerados prioridad y deben ser normalizados los procesos que conlleva atenderlos.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### a. Antecedentes internacionales

Cordero et al. (2019) en su análisis denominado “Gestión de procesos de negocio (BPM) para el proceso de titulación de una Universidad, 2019”. El objetivo fue desarrollar la propuesta de gestión de procesos de negocio (BPM) para la mejora administrativa de titulación de los estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca. La metodología fue enfoque cuantitativo, con nivel descriptivo con una muestra de 7 secretarios y 9 auxiliares de la unidad académica, a quienes se les aplicó la técnica de encuesta con el instrumento de cuestionario. Llegaron a concluir que las cantidades de tramites efectuados se redujeron reduciendo la carga laboral y optimizando procesos mediante le BPM, donde este último puede ser aplicado en una diversidad de entidades.

La contribución para mí tesis: se enmarca en la aplicabilidad de gestión de procesos de negocio (BPM) dentro de las diversas instituciones en este caso también en entidades que pertenecen al Estado.

Cubides y Beltran (2019) en su análisis denominado “Estructuración de los procesos de negocio para la gestión de proyectos de investigación hospitalaria”. El objetivo fue establecer el diseño de sistema de procesos de negocio enmarcada en la gestión de proyectos de investigación hospitalaria. La metodología fue de diseño de la rama de los no experimentales – transversales, donde se suministró la entrevista a los colaboradores de la institución. Llegaron a concluir que los requisitos encontrados presentan suficiencia para elaborar los indicadores de desempeño KPI, de forma que se tenga un monitoreo de cada proceso actual y del propuesto.

La contribución para mí tesis: se centra en la necesidad de analizar el BPM dentro de las entidades de salud que pueden generar ventajas como la optimización del valor bruto, disminución de costos, plazos y desperdicios.

Torres y Velasco (2020) en la investigación denominado “Aplicación de la metodología BPM e instrumentos LEAN para evaluación del flujo de pacientes en el área de servicios quirúrgicos. Estudio de caso: Hospital de alta complejidad, 2020”. El objetivo fue determinar los procesos de los servicios

que se ofrecen en la atención del Hospital de alta complejidad mediante la aplicabilidad de la metodología BPM y herramientas LEAN. La metodología fue de tipo aplicado, con alcance descriptiva y de caso. Llegando a concluir que se encontró 12 procesos que tuvieron mejora sobre el flujo del servicio mediante el análisis de reglas de negocio para la evaluación de desempeños.

La contribución para mí tesis: radica en que el uso del BPM permite analizar de forma profunda las actividades que se desarrollan dentro de las organizaciones de salud, con el propósito de optimizar los procesos para una atención de calidad.

Salimbeni (2019) en su análisis “Gestión de procesos de negocios en el sector público”. El objetivo fue hallar la diferenciación de la gestión de instituciones públicas frente a las privadas. La metodología fue bibliográfica con enfoque mixto, con alcance explicativo. Llegando a concluir que entre el sector público se diferencia por la falta de interés en las actividades de mejora de recursos y seguimiento de procesos siendo deficiente frente al sector privado porque es malo la administración de nivel gubernamental.

La contribución para mí tesis: radica en que las entidades públicas como los centros de salud presentan deficiencia en la administración de sus procesos para mejorar la calidad del servicio en beneficio de los usuarios.

#### **b. Antecedentes nacionales**

Manay at al. (2022) en su investigación “Gestión de procesos para la optimización de citas médicas en el centro Médico Guerrero Salud S.A.C., 2022”. El objetivo fue determinar la propuesta de un sistema de gestión de procesos para la optimización de citas médicas del centro médico Guerrero. La metodología fue de tipo cuantitativa con alcance descriptivo-propositivo con diseño de la rama de los no experimentales, con una población de 1008 pacientes y una muestra probabilística de 118 a quienes se les suministraron la técnica de encuesta a través del cuestionario. Llegando a concluir que el uso del BizAgi logra optimizar las citas médicas que redujo el tiempo de espera y generando una adecuada atención y mejora de procesos, teniendo viabilidad económica.

La contribución para mí tesis: en que los proceso pueden ser optimizado mediante el análisis de una herramienta tecnológica como BizAgi

que permite modificar el proceso tradicional por uno propuesto dentro de una entidad de salud.

Torres (2019) en su investigación “Gestión de procesos de negocio (BPM) y el seguimiento del registro de la condena en los juzgados penales de Lima Norte, 2019”. El objetivo establecer el grado de asociación de la gestión de procesos de negocio (BPM) y el seguimiento del registro de la condena de los juzgados penales de Lima Norte. La metodología fue de enfoque cuantitativo, alcance correlacional y diseño no experimental, con una muestra de 66 jueces a quienes se les suministro la técnica de encuesta con el instrumento de cuestionario. Llegando a concluir que la aplicabilidad del BPM permitirá la optimización del seguimiento de registros de la condena de forma significativa.

La contribución para mí tesis: en la utilización de la encuesta mediante el cuestionario para la medición del BPM, desde un punto de vista metodológico.

Palomino (2019) en su tesis “Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019”. El objetivo fue determinar de qué manera influye la aplicación del BPM para mejorar la calidad de servicio en la atención médica de una clínica. La metodología fue de tipo aplicada con alcance explicativo y diseño preexperimental con una muestra de 100 clientes, la técnica la observación y encuesta con la herramienta de ficha y cuestionario. Concluye que mediante el análisis de medias del pres y post se encontró el 12.33 con un nivel significativo de 0.01, de manera que se propició una mejora de calidad de servicio.

La contribución para mí tesis: en la evaluación de la calidad de servicio mediante un cuestionario estructurado por el modelo SERVQUAL.

Castillo (2021) en su tesis “Gestión por procesos basado en BPM y su influencia en la calidad de servicio en una empresa distribuidora de la ciudad de Trujillo, 2021” con el objetivo de establecer de qué forma se tiene influencia de la gestión por procesos basado en BPM en la calidad de servicio de una empresa distribuidora. La metodología fue de tipo aplicada, alcance correlacional con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, la muestra fue de 23 clientes con la aplicación de la técnica de encuesta y el cuestionario



como instrumento. Se concluye que la gestión por procesos basado en BPM presenta influencia significativa con la calidad del servicio, siendo favorable la retroalimentación de los procesos para favorecer al usuario.

La contribución para mí tesis: desde el punto metodológico porque las variables pueden ser analizadas de manera correlacional y con diseño no experimental de acuerdo al instrumento establecido por el investigador como puede ser el cuestionario.

Ramos (2021) en su tesis “Aplicación del BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica de la clínica San Fernando servicio de Salud S.R.L. de Huánuco, 2021”. El objetivo fue establecer de qué manera influye la aplicación del BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica de la clínica San Fernando. La metodología fue aplicada con alcance explicativa y diseño no experimental, la muestra fue de 100 pacientes a quienes se les aplicó la técnica de observación y encuesta con los instrumentos de ficha de observación y cuestionario. Se concluye que hay indicios donde la aplicación BPM influye en la mejora de la calidad de servicio porque se redujo el tiempo de atención y generando mayor aceptabilidad del paciente.

La contribución para mí tesis: en la aplicabilidad de instrumentos para la medición de la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio.

### **c. Antecedentes locales**

Baca (2020) en su tesis “Propuesta de gestión por procesos en el centro de producción de la Universidad San Pedro”. El objetivo fue realizar una propuesta de gestión por procesos para el centro de producción del vicerrectorado de investigación de la universidad. La metodología fue de tipo básico, nivel descriptivo y diseño transversal no experimental, la muestra fue de 222 usuarios de los servicios a quienes se les aplicó la técnica encuesta teniendo como instrumento el cuestionario. Se concluye que con la propuesta de gestión por procesos se beneficiara al personal administrativo del centro de producción, al permitir mejorar las tareas que realizan los trabajadores que repercute directamente en el servicio brindado.

La contribución para mí tesis: en que se debe realizar una evaluación previa a la situación de la entidad estudiada mediante un cuestionario,

identificado los problemas y tener la posibilidad de plantear una propuesta de mejora mediante la gestión por procesos.

Asencios y Huaman (2018) en su tesis “Implementación de gestión por procesos para mejorar la atención del cliente en el servicio de emergencia de la clínica San Pablo S.A.C. Huaraz, 2018”. El objetivo fue implementar la gestión por procesos para mejorar la atención del cliente en el servicio de emergencia de la clínica en estudio. La metodología fue de tipo aplicada, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 169 usuarios a quienes se les aplicó la técnica encuesta teniendo como instrumento un cuestionario. Se concluye que la aplicación de la gestión por procesos optimiza las actividades realizadas en el servicio de emergencia, alcanzando un buen rendimiento de los trabajadores y brindar una mejor atención a los usuarios.

La contribución para mí tesis: en la aplicación del instrumento cuestionario para evaluar el nivel de atención en una entidad, identificándose las falencias para mejorar en un futuro.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Gestión de procesos de negocio (BPM)**

#### **Proceso**

Se define como la asociación lógica de acciones que al concretarse se cumplen metas, donde influye factores como tiempo, efectividad que deben cumplir ciertos lineamientos normativos y requisitos que mantienen encadenación. (Raggio, 2021)

#### **Gestión de procesos de negocio**

Actualmente se ha convertido en un paradigma de relevancia en el entorno empresarial que se han fusionado entre las nuevas tecnologías y el aprendizaje adquirido durante varios años en la gestión empresarial, además el BPM se ha convertido en una metodología informática enmarcada en el análisis de calidad total. (Gras, 2019)

Es definida como un grupo de métodos y herramientas que propician el diseño, automatización e integración de procesos de una entidad alineada a



pilares estratégicos con el propósito de asegurar las metas de los mismos. (Hitpass, 2019)

### **Elementos del BPM**

Dentro de una entidad se tiene lo siguiente:

#### **Negocio enfocado al valor**

El análisis del BPM genera facilidad del cumplimiento de metas del negocio como el incrementó de utilidad, optimización productiva, surgimiento de fidelidad del público objetivo y satisfacción de los mismos, de forma que se genere la alineación de operaciones de la entidad, ya que permite propiciar adaptabilidad a cambios. (Pires, 2021)

#### **El proceso de transformación**

Se enmarca en el análisis de procesos operativos que convierten los recursos en productos o servicios para el público objetivo, de forma que, a través del BPM los procesos de la entidad presentan mayor efectividad, produciendo minimización de errores para las acciones correctivas. (Torres L. , 2020)

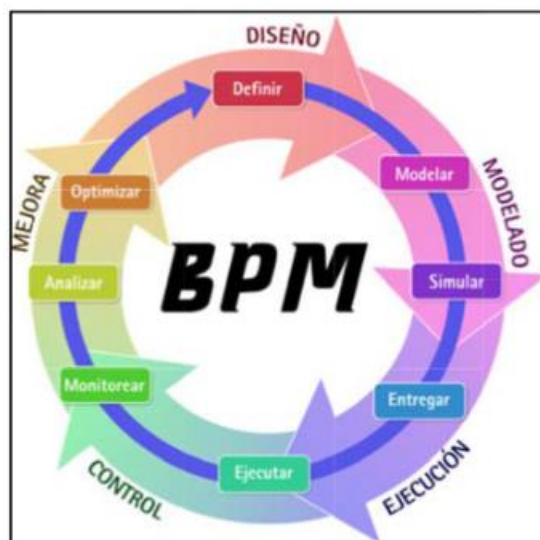
#### **Ejecutividad de procesos**

Donde el BPM genera el incrementó de la efectividad de las tareas y actividades de forma automatizada y adaptativa en coordinación con los recursos humanos, información y sistemas. (Medina y Nogueira, 2018)

#### **Ciclo de vida del BPM**

**Figura 1**

*Ciclo de vida de BPM*



Fuente: Approach to the Application of Business Process Management in the Cuban Public Administration (Duro, 2018)

### **Diseño**

Es la etapa de mayor relevancia durante todo el proceso de análisis del BPM, ya que se establecen los propósitos, lineamientos estratégicos con el fin de cumplir con el elemento de enfocado al valor, de forma que se tiene el entendimiento de cada proceso que se tiene actualmente en la entidad y las reglas de negocio. (Barrera et al., 2018)

### **Modelado**

Dentro se establecer los usuarios y las funciones que realizan dentro de los procesos que controlan la autorización del estado del proceso; también se establecen los lineamientos para la ejecución del paso a pasos. Después de modelado los procesos, es necesario la simulación en herramientas modeladoras para que recién se pueda poner en marcha dentro del contexto real. (Paéz et al., 2018)

### **Ejecución**

Seguidamente de haberse corroborado los procesos simulados en base a las necesidades, se debe desplegar a los usuarios que se encuentran inmersos en la productividad de los procesos. La ejecución es de gran relevancia porque

es donde empieza a desfasarse los procesos anteriores por el optimizado siempre con el fin de concretar las metas empresariales de la entidad. (Zaldumbide, 2019)

### **Control**

Seguidamente de la producción del proceso, se debe dar seguimiento y control en el proceso mejorado, de forma que se desarrolle correctamente y en caso sea necesario retroalimentar con nuevos mecanismos de mejora. (Zaldumbide, 2019)

### **Mejora**

Los resultados que se evidencien en el control serán el inicio para el desarrollo de nuevos procesos optimizados, donde se determinan los caminos críticos, flujos a mejorar, deficiencias de ingresos y salidas, depuración de procesos innecesarios y actualización de funciones de usuarios. (Soto et al., 2019)

### **Modelamiento**

Existe una diversidad de herramientas que permiten diseñar modelos, entre ellos se tiene:

#### **Bizagi Business Agility**

Esta herramienta permite diseñar y modelar hasta llegar hasta la automatización e implementación de acuerdo al ciclo de vida del BPM, de forma que se diseñe el flujo de procesos para el cumplimiento del funcionamiento adecuado y eficiente de la entidad. (Soto et al., 2019)

### **Beneficios del BPM**

La herramienta tecnológica del BPM genera el crecimiento a nivel de empresa mediante el modelamiento y optimización de las actividades realizadas en el negocio generando un incremento de utilidades netas y satisfacción con los públicos objetivos. De manera que, las entidades reciben mayor retorno de lo invertido en instrumentos tecnológicos, también integran los recursos humanos y reducción de procesos innecesarios. (Gómez et al., 2019)

### 2.2.2. Calidad de servicio

Parasuraman et al. (como se citó en Montalvo et al., 2020) define la calidad del servicio como la brecha que existe entre el servicio que el usuario espera recibir y el que terminado percibiendo, por lo cual, mientras mayor sea la brecha o deferencia, se alcanzará un menor nivel de calidad. Por su lado, Jemes et al. (2019) conceptualiza que la calidad de servicio es la relación que existe entre la satisfacción y expectativas de un usuario y la organización que resuelve sus requerimientos.

En el ámbito de los servicios de la salud la percepción de la calidad es el resultado de la interacción que existe entre la organización que brinda el servicio y los usuarios; es decir, la calidad no solo se encuentra limitada a la formación científica de los profesionales de la salud, sino también a la manera como se atiende a los pacientes (Ortiz, 2016, como se citó en Montalvo et al., 2020).

#### **Dimensiones de la calidad del servicio**

Realizar la medición se la calidad de servicio es una tarea muy compleja, por lo cual muchos autores han propuesto varias dimensiones para su cuantificación; los autores pioneros en estudiar la calidad de servicio en el ámbito de la salud fueron Parasuraman, Berry y Zeithaml, quienes en 1991 diseñaron la primera escala capaz de medir la calidad percibida por los usuarios conocida como SERVQUAL (Jemes et al., 2019).

El modelo SERVQUAL fue desarrollo como resultado de un estudio riguroso efectuado en distintos tipos de servicios, este modelo define la calidad de servicio como un desajuste entre las expectativas previas a recibir el servicio y la percepción que se tiene recibido el servicio, pudiendo ser medida mediante la diferencia entre ambos conceptos; mientras mayor sea la diferencia entre la percepción del servicio y las expectativas, se obtendrá una mayor calidad (Rubio y De Lucas, 2018).

Las dimensiones que se plantean son las siguientes de acuerdo a (Fernández et al., 2020):

#### **Atención**

Se encuentra enfocada en la apariencia y condición de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación. Las entidades excelentes deben contar con equipos modernos, instalaciones

físicas visualmente atractivas, colaboradores con una apariencia limpia y los materiales deben ser visualmente atractivos. También alude a la habilidad para llevar a cabo el servicio prometido de forma confiable y precisa. Una entidad excelente debe ejecutar el servicio de manera fiable y cuidadosa, cuando promete hacer algo en cierto tiempo lo hará, mostrar interés por resolver los problemas de un cliente, el servicio se realizará correctamente a la primera y dará un servicio al momento indicado.

### **Respuesta**

Es la disposición de la entidad de ayudar a los clientes y proveerlos de un servicio de forma oportuna, atendiendo sus necesidades. En una entidad excelente los colaboradores informarán a los usuarios exactamente cuándo se realizará el servicio, brindará el servicio atento a los usuarios, siempre estarán dispuestos a ayudar y nunca estarán demasiado ocupados para atender los requerimientos de los usuarios.

### **Seguridad**

Son los conocimientos y atención mostrados por los colaboradores, también su habilidad para inspirar confianza y credibilidad, dando a percibir que no existen peligros, riesgos o dudas. En una entidad excelente el comportamiento de los colaboradores debe inspirar confianza a los usuarios, los usuarios deben sentirse seguros en sus transacciones, los colaboradores serán siempre atentos y tendrán el conocimiento necesario para responder las preguntas de los usuarios.

## **2.3. Definición de términos**

- a. **BPM:** Denominado como “Gestión de procesos de negocio”, siendo la asociación lógica de acciones que al concretarse se cumplen metas, donde influye factores como tiempo, efectividad que deben cumplir ciertos lineamientos normativos y requisitos que mantienen encadenación. (Raggio, 2021)
- b. **Efectividad organizacional:** Es comprendida como la medida en que una entidad alcanza sus objetivos organizacionales, esta cuantificación permite verificar el cumplimiento de los procedimientos internos, identificándose el nivel de desempeño general de la entidad. (Díaz y Díaz, 2021)

- c. **Expectativa de servicio:** Esta referida a como un servicio o producto se transformará con el tiempo, para cumplir con los requerimientos de los usuarios. (Narváez et al., 2020)
- d. **Modelamiento:** Es conceptualizado como información abstracta extraída de los procesos de la organización, donde se evidencian las tareas de relevancia o conocido como macro procesos, dentro de ello se tiene los mapas de procesos que reflejan el modelo de negocio. (Raggio, 2021)
- e. **Productividad:** Es definida como un grupo de actividades y procedimientos que es medida de forma cuantitativa del proceso que genera sobre el gasto del proceso, también es considerado como un indicador económico. (Pucheu, 2021)

## 2.4. Hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

### 2.4.2. Hipótesis específicas

- Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.
- Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.
- Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

## 2.5. Variables

### 2.5.1. Variable Independiente

- Gestión de procesos de negocio (BPM)

### 2.5.2. Variable dependiente

- Calidad de servicio

### 2.5.3. Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables*

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
<b>Variable Independiente:</b> Gestión de procesos de negocio (BPM)	Se ha convertido en un paradigma de relevancia en el entorno empresarial que se han fusionado entre las nuevas tecnologías y el aprendizaje adquirido durante varios años en la gestión empresarial, además el BPM se ha convertido en una metodología informática enmarcada en el análisis de calidad total. (Gras, 2019)	Para la medición se aplicará el instrumento que tendrá una escala ordinal tipo Likert.	Modelamiento de procesos	Diagramación de procesos	1	Escala ordinal
				Actividades críticas	2	tipo Likert
				Casos de uso	3	Totalmente en desacuerdo (1)
				Modelamiento	4	En desacuerdo (2)
				Optimización de proceso	5	
				Impacto de servicio	6	Indeciso (3)
			Eficiencia	Aspectos característicos del servicio	7	De acuerdo (4)
				Mejora continua	8	Totalmente de acuerdo (5)
				Propuesta de mejora	9	
				Efectividad en proceso	10	
				Efectividad para reducir costos	11	Niveles Ineficiente



					Poco eficiente	
					Eficiente	
<b>Variable Dependiente:</b> Calidad de servicio	La calidad del servicio como la brecha que existe entre el servicio que el usuario espera recibir y el que terminado percibiendo, por lo cual, mientras mayor sea la brecha o deferencia, se alcanzará un menor nivel de calidad (Montalvo et al., 2020)	Para la medición se aplicará el instrumento que tendrá una escala ordinal tipo Likert.	Atención	Ambientes	1	Escala ordinal
				Recursos materiales	2-3	tipo Likert
				Talento humano	4	Muy malo (1)
				Comprensibilidad	5 – 6 – 7 – 8	Malo (2)
				Respuesta	9 – 10	Regular (3)
				Utilidad del servicio	11 – 12	Bueno (4)
				Disposición	13 – 14	Muy bueno (5)
				Seguridad		Niveles
				Garantía	15 – 16	Malo
						Regular
		Bueno				

Nota. Elaboración propia.



### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de estudio

El enfoque de investigación se enmarcó en un análisis cuantitativo, donde Valderrama y Jaimes (2019) sostienen que los estudios de la rama cuantitativa se centran en la extracción de información numérica para determinar comportamientos mediante el procesamiento estadístico. Dentro del estudio, se aplicó instrumentos que mantuvieron escalas que propiciaron la medición de la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás.

El nivel de estudio fue correlacional, porque se pretendió medir el grado de asociación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás. Teóricamente Pereyra (2020) menciona que los estudios correlacionales son análisis de fenómenos o variables recíprocas de 2 o más cantidades, donde se estudia la variación de uno frente a la variación de otra variable.

#### 3.2. El diseño de investigación

El diseño de investigación para el presente estudio fue no experimental, conceptualizándose con Iglesias (2021) quien afirma que los estudios no experimentales se centran en la observación de las variables dentro de su contexto natural, sin la intervención de agentes externo o componentes controlables.

Además, fue transeccional, donde Hernández y Coello (2020) consideran que son llamados también retrospectivos, porque estos estudios enmarcan en la recopilación de información en un solo tiempo determinado que fue definido. En el estudio se determinó como año de ejecución de instrumentos el 2022, que fue estipulado por la investigadora para el análisis de la gestión de procesos de negocio (BPM) con la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz.

#### 3.3. Población y muestra

##### 3.3.1. Población

La población es definida por Urbano y Yuni (2021) como un grupo de componentes, elementos, personas, etc., que poseen aspectos

característicos en común, además es expresado con el término de universo.

En el estudio, se conformó por 18 trabajadores administrativos, de acuerdo al área de recursos humano del centro de salud San Nicolás de Huaraz.

### **3.3.2. Muestra**

La muestra por Urbano y Yuni (2021) es una porción de la población que también presenta rasgos característicos en común, que al ser procesados y recopilados la información se podrá generalizar para la población.

**Muestreo:** El muestreo fue no probabilístico de tipo censal, donde todos los participantes de la población al ser una cantidad pequeña pasan a formar parte de la muestra. Por ello, la muestra también fue constituido por los 18 trabajadores administrativos del centro de salud San Nicolás de Huaraz.

### **3.3.3. Unidad de análisis**

Fue cada uno de los trabajadores administrativos del centro de salud San Nicolás de Huaraz.

## **3.4. Técnicas de instrumentos de recolección de datos**

### **3.4.1. Técnicas**

La técnica que se aplicó fue la encuesta, donde Valderrama y Jaimes (2019) sostienen que la encuesta en un método de investigación para la recolección de información sobre algunos fenómenos de su realidad descrita.

### **3.4.2. Instrumentos**

El instrumento que se desarrolló en base a la técnica anteriormente mencionada fue el cuestionario, de acuerdo a Pereyra (2020) el cuestionario permite registrar el comportamiento de las variables que son suministradas por la muestra de un estudio, con la finalidad de recabar la información para el procesamiento respectivo.

En el estudio se aplicó el cuestionario para la variable independiente Gestión de procesos de negocio (BPM) que estuvo constituido por 3 dimensiones en el cual se mantuvo en una Escala

ordinal tipo Likert: (1) totalmente en desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) indeciso, (4) de acuerdo, (5) totalmente de acuerdo. (Ver Anexo 2)

Respecto a la variable calidad de servicio, también fue un cuestionario estructurado por 3 dimensiones en el cual se mantuvo una Escala ordinal tipo Likert: (1) muy malo, (2) malo, (3) regular, (4) bueno y (5) muy bueno. (Ver Anexo 2)

La escala Likert, es una escala que permite medir enunciados de carácter cualitativo a alternativas de respuestas cuantitativas, con la finalidad de plasmarse intensidad o comportamientos de la unidad de análisis investigada, además pertenece a la familia de las escalas ordinales, porque mantienen un criterio decreciente o creciente. (Matas, 2018)

### **3.4.3. Confiabilidad de Likert**

#### **Confiabilidad**

La confiabilidad del estudio se desarrolló mediante una prueba piloto aplicada a otro centro de salud, con el cual se determinó el coeficiente de alfa de Cronbach, para establecer la aplicabilidad de los instrumentos.

Donde se encontró que para la variable Gestión de procesos de negocio (BPM) presentó un coeficiente de Alfa de Cronbach 0,830 expresándose que el instrumento presenta una confiabilidad de nivel muy alto, decidiéndose su aplicabilidad en el presente estudio.

En cuanto a la variable Calidad de servicio presentó un coeficiente de Alfa de Cronbach 0,867 expresándose que el instrumento presenta una confiabilidad de nivel muy alto, decidiéndose su aplicabilidad en el presente estudio.

### **3.5. Técnicas de análisis y prueba de hipótesis**

Se recopiló la información de las variables en análisis mediante un cuestionario, seguidamente la información fue ingresada en una base de datos en la herramienta ofimática de Microsoft Excel para seguidamente ser exportado al software estadístico SPSS. v.25, donde se realizó la estadística inferencial.

Para la prueba de hipótesis, se procedió a la evaluación del estadígrafo de correlación Rho de Spearman donde se tuvo la significancia para la prueba de hipótesis.

## IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

### a. Descripción de trabajo de campo

Se desarrolló la aplicación de los instrumentos dentro del Centro de Salud San Nicolás compuesta por 18 trabajadores administrativos a quienes se les suministraron la técnica de encuesta mediante el instrumento de cuestionario.

De manera que, la recolección de datos se realizó en un solo día, donde primeramente a los recursos humanos se les informó sobre los fines del estudio, seguidamente se les procedió a entregar los 2 instrumentos indicándoles que tienen 15 minutos por cada instrumento para que puedan responderlo de manera adecuada. Toda la investigación se desarrolló bajo la coordinación con el director del Centro de Salud San Nicolás – Huaraz.

### b. Presentación de resultado y prueba de hipótesis

**Tabla 2**

*Niveles e intervalos de puntuaciones de Gestión de procesos de negocio (BPM)*

Niveles	Modelamiento de procesos	Eficiencia	Efectividad	Gestión de procesos de negocio
Ineficiente	05 - 11	04 - 09	02 - 04	11 - 25
Poco eficiente	12 - 18	10 - 14	05 - 07	26 - 40
Eficiente	19 - 25	15 - 20	08 - 10	41 - 55

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

**Tabla 3**

*Niveles e intervalos de puntuaciones de Calidad de servicio*

Niveles	Atención	Respuesta	Seguridad	Calidad de servicio
Malo	08 - 18	04 - 9	06 - 14	16 - 37
Regular	19 - 29	10 - 14	15 - 22	38 - 58
Bueno	30 - 40	15 - 20	23 - 30	59 - 80

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**Tabla 4**

*Tabla cruzada de la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio.*

			Calidad de servicio			Total
			Malo	Regular	Bueno	
Gestión de procesos de negocio (BPM)	Ineficiente	f	8	1	0	9
		%	44,4%	5,6%	0,0%	50,0%
	Poco eficiente	f	0	7	1	8
		%	0,0%	38,9%	5,6%	44,4%
	Eficiente	f	0	0	1	1
		%	0,0%	0,0%	5,6%	5,6%
Total	f	8	8	2	18	
	%	44,4%	44,4%	11,1%	100,0%	

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 4, se evidencia la percepción de parte de los trabajadores administrativos, de que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel malo de calidad de servicio con el 44,4%, también otro grupo menor sostiene ser poco eficiente el BPM con el 44,4% y siendo regular con el 44,4% también en la calidad de servicio.

## Resultados por objetivos

**Objetivo específico 1:** Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**Tabla 5**

*Tabla cruzada de la gestión de procesos de negocio (BPM) y la atención de la calidad de servicio.*

			Atención			Total
			Malo	Regular	Bueno	
Gestión de procesos de negocio (BPM)	Ineficiente	f	9	0	0	9
		%	50,0%	0,0%	0,0%	50,0%
	Poco eficiente	f	2	5	1	8
		%	11,1%	27,8%	5,6%	44,4%
	Eficiente	f	0	1	0	1
		%	0,0%	5,6%	0,0%	5,6%
Total		f	11	6	1	18
		%	61,1%	33,3%	5,6%	100,0%

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

### Interpretación:

De acuerdo a la tabla 5, se evidencia la percepción de parte de los trabajadores administrativos, de que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel malo en la atención de la calidad de servicio siendo el 61,1%, también otro grupo menor sostiene ser poco eficiente el BPM con el 44,4% y siendo regular con el 33,3% en la atención de la calidad de servicio.

**Objetivo específico 2:** Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**Tabla 6**

*Tabla cruzada de la gestión de procesos de negocio (BPM) y la respuesta de la calidad de servicio.*

			Respuesta		Total
			Malo	Regular	
Gestión de procesos de negocio (BPM)	Ineficiente	f	7	2	9
		%	38,9%	11,1%	50,0%
	Poco eficiente	f	0	8	8
		%	0,0%	44,4%	44,4%
	Eficiente	f	0	1	1
		%	0,0%	5,6%	5,6%
Total		f	f	11	18
		%	38,9%	61,1%	100,0%

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 6, se evidencia la percepción de parte de los trabajadores administrativos, de que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel regular de la respuesta en la atención de la calidad de servicio siendo el 61,1%, también otro grupo menor sostiene ser poco eficiente el BPM con el 44,4% y siendo malo con el 38,9% en la respuesta de la calidad de servicio.



**Objetivo específico 3:** Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**Tabla 7**

*Tabla cruzada de la gestión de procesos de negocio (BPM) y la seguridad de la calidad de servicio.*

			Seguridad			Total
			Malo	Regular	Bueno	
Gestión de procesos de negocio (BPM)	Ineficiente	f	4	5	0	9
		%	22,2%	27,8%	0,0%	50,0%
	Poco eficiente	f	0	4	4	8
		%	0,0%	22,2%	22,2%	44,4%
	Eficiente	f	0	0	1	1
		%	0,0%	0,0%	5,6%	5,6%
Total		f	4	9	5	18
		%	22,2%	50,0%	27,8%	100,0%

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 7, se evidencia la percepción de parte de los trabajadores administrativos, de que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel regular en la seguridad de la calidad de servicio siendo el 50,0%, también otro grupo menor sostiene ser poco eficiente el BPM con el 44,4% y siendo bueno con el 27,8% en la seguridad de la calidad de servicio.

## Prueba de hipótesis

Para el establecimiento de un estadígrafo donde se pueda determinar la contrastación de hipótesis, primeramente, se aplicó la prueba de normalidad de datos de acuerdo a la cantidad muestral.

**Tabla 8**

*Prueba de normalidad.*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
Modelamiento de procesos	,720	18	,000
Eficiencia	,699	18	,000
Efectividad	,764	18	,000
Gestión de procesos de negocio (BPM)	,743	18	,000
Calidad de servicio	,780	18	,001
Atención	,699	18	,000
Respuesta	,624	18	,000
Seguridad	,816	18	,003

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

### **Decisión:**

De acuerdo a la tabla 8, se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk porque la cantidad muestra es menor a 30 sujetos a diferencia de la prueba que no se utilizó denominada Kolmogorov-Smirnov; por ello, mediante la prueba de Shapiro – Wilk se estableció una significancia menor a la sig. de 0,05, adoptándose que los datos no son normales o también denominado no paramétricos. Por ende, dentro de los estadígrafos se determinó el Rho de Spearman porque los datos son ordinales de acuerdo a los instrumentos evaluados.

A continuación, se evaluará cada uno de las hipótesis alternas y nulas:

### Contrastación de hipótesis general

**H1:** Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**H0:** No existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**Tabla 9**

*Prueba de hipótesis general*

			Gestión de procesos de negocio (BPM)	Calidad de servicio
Rho de Spearman	Gestión de procesos de negocio (BPM)	Coefficiente de correlación	1,000	,896**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Calidad de servicio	N	18	18
		Coefficiente de correlación	,896**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	18	18	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

### Decisión:

De acuerdo a la tabla 9, se aplicó el estadígrafo de Rho de Spearman donde se determinó un coeficiente de 0,896\*\* estableciendo una relación directa entre la gestión de procesos de negocio BPM y la Calidad de servicio, además se tuvo una significancia de 0,000, siendo este último menor a la sig. teórica de 0,05, por ello, se establece la aceptación de la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Llegando a decidirse que: Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

### Contrastación de hipótesis 1

**H1:** Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**H0:** No existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**Tabla 10**

*Prueba de hipótesis 1*

			Gestión de procesos de negocio (BPM)	Atención
Rho de Spearman	Gestión de procesos de negocio (BPM)	Coefficiente de correlación	1,000	,785**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	18	18
	Atención	Coefficiente de correlación	,785	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	18	18

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

### Decisión:

De acuerdo a la tabla 10, se aplicó el estadígrafo de Rho de Spearman donde se determinó un coeficiente de 0,785\*\* estableciendo una relación directa entre la gestión de procesos de negocio BPM y la atención de la calidad de servicio, además se tuvo una significancia de 0,000, siendo este último menor a la sig. teórica de 0,05, por ello, se establece la aceptación de la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Llegando a decidirse que: Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

## Contrastación de hipótesis 2

**H1:** Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**H0:** No existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**Tabla 11**

*Prueba de hipótesis 2*

			Gestión de procesos de negocio (BPM)	Respuesta
Rho de Spearman	Gestión de procesos de negocio (BPM)	Coefficiente de correlación	1,000	,779**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	18	18
	Respuesta	Coefficiente de correlación	,779	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	18	18

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

### Decisión:

De acuerdo a la tabla 11, se aplicó el estadígrafo de Rho de Spearman donde se determinó un coeficiente de 0,779\*\* estableciendo una relación directa entre la gestión de procesos de negocio BPM y la atención de la calidad de servicio, además se tuvo una significancia de 0,000, siendo este último menor a la sig. teórica de 0,05, por ello, se establece la aceptación de la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Llegando a decidirse que: Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

### Contrastación de hipótesis 3

**H1:** Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**H0:** No existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

**Tabla 12**

*Prueba de hipótesis 3*

			Gestión de procesos de negocio (BPM)	Seguridad
Rho de Spearman	Gestión de procesos de negocio (BPM)	Coefficiente de correlación	1,000	,729**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	18	18
	Seguridad	Coefficiente de correlación	,729	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	18	18

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Extraído de la base de datos en Spss. v.25.

#### Decisión:

De acuerdo a la tabla 12, se aplicó el estadígrafo de Rho de Spearman donde se determinó un coeficiente de 0,729\*\* estableciendo una relación directa entre la gestión de procesos de negocio BPM y la atención de la calidad de servicio, además se tuvo una significancia de 0,001, siendo este último menor a la sig. teórica de 0,05, por ello, se establece la aceptación de la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Llegando a decidirse que: Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

### c. Discusión de resultados

**Objetivo general:** Determinar la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022. Donde se determinó que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel malo de calidad de servicio con el 44,4%, estableciéndose un coeficiente de Rho de Spearman 0,896\*\* con una relación directa con sig. 0.000, aceptándose que: Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

Estos resultados presentan similitud con la investigación de Asencios y Huaman (2018) donde encontró estadísticamente la prueba de  $Z_{cal} = 3.64$ , donde se aceptó que más del 50% de los encuestados presentaron una mejora significativa después de la aplicabilidad del BPM. Así mismo, los resultados son similares con Ramos (2021) donde encontró un p-valor de 0.000 y un  $Z = -6.024$  de manera que arribó a que la aplicación del BPM presenta influencia significativa en la calidad de servicio en la atención médica de la Clínica San Fernando Servicios de Salud S.R.L de Huánuco, 2021. También los resultados tienen similitud con Castillo (2021) quién obtuvo el Chi Cuadrado = 18,113 y sig. de 0,006 de manera que el BPM presenta influencia significativa en la calidad de servicio dentro de su muestra de estudio.

De manera que, en la percepción de los trabajadores administrativos consideran que existe deficiencia por causa del desconocimiento de la aplicabilidad de la gestión de procesos de negocio (BPM) lo que ha propiciado problemas en la calidad de atención en el centro de Salud San Nicolás – Huaraz, donde no tienen claro todos los procesos que deben desempeñar adecuadamente con la directriz del Decreto Supremo N°004-2013-PCM Política de Modernización de la Gestión Pública, donde se sostiene que toda organización pública está regido bajo pilares centrales dentro de ello se tiene la gestión por procesos donde se encuentra el BPM como lineamiento estratégico para el desarrollo de la calidad del servicio al ciudadano.



**Objetivo específico 1:** Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022. Donde se determinó que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel malo en la atención de la calidad de servicio siendo el 61,1% estableciéndose un coeficiente de Rho de Spearman 0,785\*\* con una relación directa con sig. 0.000, aceptándose que: Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

Estos resultados presentan coincidencia con Palomino (2019) quién al evaluar sus resultados obtuvo un  $Z = -4.970$  con un  $p = 0.005$  donde estableció la influencia de la gestión de procesos de negocio y la atención de la calidad de servicio dentro de la entidad de su estudio. Así mismo, presenta similitud con Ramos (2021) que al analizar sus datos obtuvieron un  $Z = -4.982$  con  $p\text{-valor} = 0.000$  estableciendo que la gestión de procesos de negocio (BPM) tiene relación con la atención de la calidad de servicio en su entidad de análisis.

De manera que, en la percepción de los trabajadores administrativos las instalaciones consideran que no cumplen con todos los equipamientos para desarrollarse los procesos clínicos, a pesar de ello los recursos humanos profesionales de salud han brindando un trato adecuado con los pacientes al ingreso al establecimiento, demostrando amabilidad, pero presentando insatisfacción con la entidad sobre el apoyo de recursos para el desempeño de sus actividades de forma adecuada.

**Objetivo específico 2:** Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022. Donde se determinó que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel regular de la respuesta en la atención de la calidad de servicio siendo el 61,1%, estableciéndose un coeficiente de Rho de Spearman 0,779\*\* con una relación directa con sig. 0.000, aceptándose que: Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.



Estos resultados presentan coincidencia con Palomino (2019) quién al evaluar sus resultados obtuvo que un  $Z = -6.050$  con un  $p = 0.005$  lo que propició la decisión de que la aplicabilidad del BPM influye de forma significativa en la capacidad de responder en la calidad de servicio en la atención médica. También presenta similitud con la investigación de Manay et al. (2022) que obtuvieron el 94,1% presenta un nivel medio en el tiempo de atención para el desarrollo del proceso de consulta médica, entonces, el centro médico debe optimizar sus tiempos de atención para ofrecer un mejor servicio a los pacientes que acuden al centro médico.

De manera que, en la percepción de los trabajadores administrativos la falta de orientación en el desarrollo de procesos adecuados para los recursos humanos ha generando demoras en el tiempo de atención a los pacientes generando en algunos casos colas extremas donde incluso los usuarios evidencian incomodidad, además la falta de gestión en el área de laboratorio se han generado que la espera de pacientes para realizar dicho procedimiento es demasiado prolongado por la falta de la administración y designación de recursos, considerando que este procedimiento es de relevancia y solicitado por los médicos de diversas especialidades.

**Objetivo específico 3:** Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

Donde se determinó que la gestión de procesos de negocio (BPM) es ineficiente con el 50,0% y repercute en un nivel regular en la seguridad de la calidad de servicio siendo el 50,0%, estableciéndose un coeficiente de Rho de Spearman 0,729\*\* con una relación directa con sig. 0.000, aceptándose que: Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

Estos resultados presentan coincidencia con Castillo (2021) donde obtuvo el Chi Cuadrado de 26,534 y sig. de 0.002 llegando a la aceptación que la gestión de procesos de negocio (BPM) presenta una relación con la seguridad de su entidad en evaluación. Así mismo, estos resultados presentan coincidencia con

Palomino (2019) quién al evaluar sus resultados obtuvo que un  $Z = -3.008$  con un  $p = 0.005$  determinando la hipótesis de que la aplicación de BPM influye significativamente en la seguridad para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica.

De manera que, en la percepción de los trabajadores administrativos mencionan que la gestión de historiales médicos es desarrollado de manera tradicional, lo que ha generado en algunos casos pérdidas de historiales o deterioro de los mismos, por la falta de gestión, ya que los historiales son los documentos de relevancia para los procesos administrativos como para la atención al paciente, a ello se suma que el desconocimiento de la BPM con recursos de relevancia para el adecuado diagramación de procesos tanto para el personal como para los usuarios que pueda propiciar eficiencia y efectividad en el servicio.

## V. CONCLUSIONES

1. En base al objetivo general, se estableció un coeficiente de Rho de Spearman 0,896\*\* con una sig. de 0,000 donde se arribó a concluir que existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.
2. De acuerdo al objetivo específico, se determinó un coeficiente de Rho de Spearman 0,785\*\* con una sig. de 0,000 donde se llegó a concluir que existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.
3. De acuerdo al objetivo específico, se determinó un coeficiente de Rho de Spearman 0,779\*\* con una sig. de 0,000 donde se arribó a la conclusión que existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.
4. De acuerdo al objetivo específico, se determinó un coeficiente de Rho de Spearman 0,729\*\* con una sig. de 0,000 donde se arribó a la conclusión que existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.

## VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar la retroalimentación de la gestión por procesos (BPM) respetando del Decreto Supremo N°004-2013-PCM Política de Modernización de la Gestión Pública, debido ha que se ha encontrado deficiencia en los procesos, de manera que, se pueda mejorar el control y propiciar satisfacción en la calidad de servicio tanto para los recursos humanos como pacientes.
2. Se sugiere el desarrollo de un sistema de gestión que permita realizar un diagnóstico más específico y establecer es eta manera la situación o realidad en que se encuentra centro de salud San Nicolás.
3. Se recomienda la incorporación de sistemas informáticos con amplitud en la manejabilidad que propicie la facilidad de procesos beneficiando a los recursos humanos como los profesionales de salud y los colaboradores administrativos en el centro de salud San Nicolás.
4. Se sugiere la retroalimentación constante en la evaluación de calidad de servicios a través de instrumentos como cuestionarios y/o otras herramientas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asencios, A., & Huaman, Y. (2018). *Implementación de gestión por procesos para mejorar la atención del cliente en el servicio de emergencia de la clínica San Pablo S.A.C. Huaraz, 2018*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo], Huaraz, Perú.  
[http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2782/T033\\_44170239\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/2782/T033_44170239_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Baca, L. (2020). *Propuesta de gestión por procesos en el centro de producción de la Universidad San Pedro*. [Tesis de grado, Universidad San Pedro], Chimbote, Perú.  
[http://www.repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/20331/Tesis\\_67208.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/20331/Tesis_67208.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Barrera, R., Barrientos, V., Pérez, J., & Sáenz, A. (2018). Gestión de procesos de negocio. *Revista Inventio*, 43-48.  
<http://riaa.uaem.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.12055/761/564-3308-3-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carhuancho, I., Fernando, N., Guerrero, M., & Silva, D. (2021). Calidad de servicio en hospitales de nivel III. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(5), 693-707.  
[https://www.researchgate.net/profile/Maria-Guerrero-Bejarano/publication/353895061\\_Calidad\\_de\\_servicio\\_en\\_hospitales\\_de\\_nivel\\_III\\_de\\_la\\_ciudad\\_de\\_Lima\\_Peru/links/61cdf4beda5d105e550aa19e/Calidad-de-servicio-en-hospitales-de-nivel-III-de-la-ciudad-de-Lima-](https://www.researchgate.net/profile/Maria-Guerrero-Bejarano/publication/353895061_Calidad_de_servicio_en_hospitales_de_nivel_III_de_la_ciudad_de_Lima_Peru/links/61cdf4beda5d105e550aa19e/Calidad-de-servicio-en-hospitales-de-nivel-III-de-la-ciudad-de-Lima-)
- Castillo, W. (2021). *Gestión por procesos basado en BPM y su influencia en la calidad de servicio en una empresa distribuidora de la ciudad de Trujillo, 2021*. [Tesis de grado, Universidad Privada del Norte], Trujillo, Perú.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29380/Walter%20Segundo%20Castillo%20Esparza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Codero, D., Belén, G., & Ortega, J. (2019). Gestión de procesos de negocio (BPM) para el proceso de titulación en la universidad, 2019. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 6(1), 88-96.  
<https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/442/355>

- Cordero, D., & Sañay, I. (2020). Marco de trabajo para gestión de procesos de negocio (BPM). Caso de una empresa de servicios. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 7(1), 43-53.  
<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/7502/1/UPSE-RTC-2020-Vol.7-No.1-007.pdf>
- Díaz, E., & Díaz, K. (2021). Leadership Competencies and Organizational Effectiveness in Academic Coordinators in one Institution of Higher Education in Mexico. *Revista Región y Sociedad*, 33(1), 1.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-39252021000100103&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-39252021000100103&script=sci_arttext)
- Duro, V. (2018). Approach to the Application of Business Process Management in the Cuban Public Administration. *Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 6(1).  
<https://www.upo.es/revistas/index.php/gecontec/article/view/1617/pdf>
- Fernández, C., Torres, M., & Ruiz, E. (2020). *Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería (I). Bases teóricas y metodológicas* (Primera ed.). Editorial Universidad de Almería.  
<https://books.google.com.pe/books?id=D80HEAAAQBAJ&pg=PA257&dq=modelo+servqual&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwip68u4xtH5AhWBupUCHXWTB6AQ6AF6BAGHEAI#v=onepage&q=modelo%20servqual&f=false>
- Flores, S., & Núñez, L. (2021). Gestión por procesos en el marco de la Modernización de la Gestión Pública en el Perú. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica Alpha Centauri*, 2(3), 140-164.  
<http://www.journalalphacentauri.com/index.php/revista/article/view/54/47>
- Gómez, K., Gálvez, D., & Ferreria, G. (2019). Procesos de negocio en la gestión empresarial. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(3), 99-111.  
<http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/189/247>
- Gras, J. (2019). *Modelando el negocio con BPM en el mundo real: Casos prácticos*. Edición Kindle.  
[https://books.google.com.pe/books?id=4JqkDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gesti%C3%B3n+de+procesos+de+negocio&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjVxa\\_eqtH5AhWJspUCHXChAlgQ6AF6BAGFEAI](https://books.google.com.pe/books?id=4JqkDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gesti%C3%B3n+de+procesos+de+negocio&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjVxa_eqtH5AhWJspUCHXChAlgQ6AF6BAGFEAI)

#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20procesos%20de%20negocio&f=false

Hernández, R., & Coello, L. (2020). *El proceso de investigación científica* (Vol. 2). Editorial Universitaria (Cuba).  
[https://books.google.com.pe/books?id=tX71DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa+de+investigaci%C3%B3n+cientifica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiA5\\_jjrsz5AhUmr5UCHUgTC\\_oQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20de%20investigaci%C3%B3n%20cientifica&](https://books.google.com.pe/books?id=tX71DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa+de+investigaci%C3%B3n+cientifica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiA5_jjrsz5AhUmr5UCHUgTC_oQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20de%20investigaci%C3%B3n%20cientifica&)

Hitpass, B. (2019). *Bpm: Introducción a Gestión Orientada a Procesos: Business Process Management*. Independently Published.  
[https://books.google.com.pe/books?id=aIpgyAEACAAJ&dq=gesti%C3%B3n+de+procesos+de+negocio&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjVxa\\_eqtH5AhWJspUCHXChAlgQ6AF6BAgCEAI](https://books.google.com.pe/books?id=aIpgyAEACAAJ&dq=gesti%C3%B3n+de+procesos+de+negocio&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjVxa_eqtH5AhWJspUCHXChAlgQ6AF6BAgCEAI)

Iglesias, M. (2021). *Metodología de la investigación científica: Diseño y elaboración de protocolos y proyectos*. Editorial Noveduc.  
[https://books.google.com.pe/books?id=z39EEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa+de+investigaci%C3%B3n+cientifica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiA5\\_jjrsz5AhUmr5UCHUgTC\\_oQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20de%20investigaci%C3%B3n%20cientifica&](https://books.google.com.pe/books?id=z39EEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa+de+investigaci%C3%B3n+cientifica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiA5_jjrsz5AhUmr5UCHUgTC_oQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20de%20investigaci%C3%B3n%20cientifica&)

Jemes, I., Romero, R., Labajos, M., & Moreno, N. (2019). Evaluación de la calidad de servicio en Atención Temprana: revisión sistemática. *Revista Anales de Pediatría*, 90(5), 301-309.  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1695403318301802?token=0BC55F2D215054D5F58F366045329DC5FC2462B6F3E8793A3356C31AABB0EA0338DDD8BD710AD6043C25D92FE5CB4C29&originRegion=us-east-1&originCreation=20220818221709>

Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación*, 20(1), 38-47.  
doi:<https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>



- Medina, A., & Nogueria, D. (2018). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Revista chilena de ingeniería*, 27(2), 328-342. <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v27n2/0718-3305-ingeniare-27-02-00328.pdf>
- Montalvo, S., Estrada, E., & Mamani, H. (2020). Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado. *Revista Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas*, 23(2), 1-6. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/article/view/2085>
- Narváez, E., Reinoso, C., & Castro, J. (2020). Servicio al cliente desde una perspectiva del modelo SERVQUAL. *Digital Publisher*, 5(3), 191-204. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7898176>
- Paéz, G., Rohvein, C., & Paravie, D. (2018). Revisión de modelos de madurez en la gestión de los procesos de negocios. *Revista chilena de ingeniería*, 26(4), 685-698. <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v26n4/0718-3305-ingeniare-26-04-00685.pdf>
- Palomino, W. (2019). *Aplicación de BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica en una clínica, Lima 2019*. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo], Lima, Perú. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38094/Palomino\\_CWA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38094/Palomino_CWA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pereyra, L. (2020). *Metodología de la investigación*. Editorial Klik. <https://books.google.com.pe/books?id=x9s6EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodolog%C3%ADa+de+investigaci%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj14rXBrMz5AhWRiJUCHTYSCvgQ6AF6BAgIEA#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20de%20investigaci%C3%B3n&f=false>
- Pires, C. (2021). *Gestión Por Procesos En La Práctica*. Independently Published. <https://books.google.com.pe/books?id=e0KAzgEACAAJ&dq=gesti%C3%B3n+de+procesos+BPM&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj0oqb0tH5AhWBIJUCHQwTB1IQ6AF6BAgBEAI>
- Pucheu, J. (2021). *Gestión de la productividad y el desempeño: Cómo gestionar personas en distintos tipos de procesos y puestos*. Ediciones UC.



- <https://books.google.com.pe/books?id=O5o4EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=productividad+de+procesos+en+sistemas&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwipv9uA4tH5AhX0u5UCHYd0AJEQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=productividad%20de%20procesos%20en%20sistemas&f=false>
- Raggio, R. (2021). *Diseño y Gestión de Procesos de Negocios, una Ontología para Organizaciones Inteligentes*.  
<https://books.google.com.pe/books?id=ruMUEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gesti%C3%B3n+de+procesos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi3wbO40NH5AhXmm5UCHSBNBvQQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20procesos&f=false>
- Ramos, M. (2021). *Aplicación del BPM para la mejora de la calidad de servicio en la atención médica de la clínica San Fernando servicio de Salud S.R.L. de Huánuco, 2021*. [Tesis de grado, Universidad Privada del Norte], Lima, Perú.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/30181/Ramos%20Carranza%20c%20Marcos%20Bryan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rubio, L., & De Lucas, S. (2018). *Un análisis de los principales indicadores de calidad de los aeropuertos de España, Chile, Brasil y Perú* (Primera ed.). ACCI Ediciones.  
<https://books.google.com.pe/books?id=bV-HDwAAQBAJ&pg=PA26&dq=calidad+de+servicio+servqual&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwit-J6wr9H5AhUrspUCHeLmBtAQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=calidad%20de%20servicio%20servqual&f=false>
- Salimbeni, S. (2019). Gestión de procesos de negocios en el sector público. *Revista Podium*, 1(35), 69-86. doi:<http://dx.doi.org/10.31095/podium.2019.35.5>
- Soto, D., Giraldo, j., & Jiménez, J. (2019). Monitoreo de indicadores de valor a través de minería de datos, gestión de procesos de negocio y mejoramiento continuo con gestión del riesgo. *Revista Scielo*, 19(37), 2248-4094.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v19n37/2248-4094-rium-19-37-93.pdf>
- Torres, A. (2019). *Gestión de Procesos de Negocio (BPM) y el Seguimiento del Registro de la Condena en los Juzgados Penales de Lima Norte, 2019*. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo], Lima, Perú.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38253/Torres\\_LA\\_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38253/Torres_LA_E.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Torres, G., & Velasco, J. (2020). *Aplicación de la metodología BPM e instrumentos LEAN para evaluación del flujo de pacientes en el área de servicios quirúrgicos. Estudio de caso: Hospital de Alta Complejidad, 2020*. [Tesis de grado, Universidad Santo Tomás], Bogotá, Colombia. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/31398/2020ginethtorres.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Torres, L. (2020). *Gestión de Procesos I: guía de estudio*. Editorial Universitaria. <https://books.google.com.pe/books?id=0YD1DwAAQBAJ&pg=PA5&dq=gesti%C3%B3n+de+procesos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjw0OzR0tH5AhVsvJUCHW9GB8g4ChDoAXoECAYQA#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20procesos&f=false>

Urbano, C., & Yuni, J. (2021). *Metodología y Técnicas para Investigar: Recursos para la Elaboración de Proyectos, análisis de Datos y Redacción Científica* (Segunda ed., Vol. I). Amazon Digital Services LLC. [https://books.google.com.pe/books?id=tYAozgEACAAJ&dq=metodolog%C3%ADa+de+investigaci%C3%B3n+cientifica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiA5\\_jjrsz5AhUmr5UCHUgTC\\_oQ6AF6BAgHEAI](https://books.google.com.pe/books?id=tYAozgEACAAJ&dq=metodolog%C3%ADa+de+investigaci%C3%B3n+cientifica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiA5_jjrsz5AhUmr5UCHUgTC_oQ6AF6BAgHEAI)

Valderrama, S., & Jaimes, C. (2019). *El desarrollo de la tesis: Descriptiva - comparativa, correlacional y cuasiexperimental*. Editorial San Marcos.

Zaldumbide, O. (2019). Metodología para la gestión por procesos, un enfoque para la implementación. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 4(7), 31-43. [https://www.researchgate.net/profile/Orlando-Zaldumbide/publication/341056986\\_METODOLOGIA\\_PARA\\_LA\\_GESTION\\_POR\\_PROCESOS\\_UN\\_ENFOQUE\\_PARA\\_LA\\_IMPLEMENTACION/links/5eab5f2f92851cb2676917cd/METODOLOGIA-PARA-LA-GESTION-POR-PROCESOS-UN-ENFOQUE-PARA-LA-IMPLEMENTAC](https://www.researchgate.net/profile/Orlando-Zaldumbide/publication/341056986_METODOLOGIA_PARA_LA_GESTION_POR_PROCESOS_UN_ENFOQUE_PARA_LA_IMPLEMENTACION/links/5eab5f2f92851cb2676917cd/METODOLOGIA-PARA-LA-GESTION-POR-PROCESOS-UN-ENFOQUE-PARA-LA-IMPLEMENTAC)

## ANEXOS

### Matriz de consistencia de la investigación

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación de la gestión de proceso de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás, 2022?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿De qué manera se relaciona la gestión de procesos de negocio (BPM) y la atención de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022?</li> <li>- ¿De qué manera se relaciona la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022?</li> <li>- ¿De qué manera se relaciona la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022?</li> </ul>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.</li> <li>- Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.</li> <li>- Establecer la relación entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y atención de la calidad de servicio del centro de Salud San Nicolás – Huaraz, 2022.</li> <li>- Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y respuesta de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.</li> <li>- Existe una relación directamente significativa entre la gestión de procesos de negocio (BPM) y seguridad de la calidad de servicio del centro de salud San Nicolás – Huaraz, 2022.</li> </ul>	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo.</p> <p><b>Nivel:</b> Correlacional.</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental – transeccional.</p> <p><b>Población:</b> 18 trabajadores administrativos. Muestreo no probabilístico y censal.</p> <p><b>Muestra:</b> 18 trabajadores administrativos.</p> <p><b>Técnica e instrumento:</b> Encuesta y cuestionario.</p>

Fuente: Elaboración propia.

## Instrumento de recolección de datos



### UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO" CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO (BPM)

**Introducción:** Estimado trabajador administrativo del centro de salud San Nicolás de Huaraz. La información que proporciona es totalmente anónima, por lo cual se le ruega responder las preguntas con total veracidad.

**Indicaciones:** Lea detenidamente cada pregunta, marque con una (X) la alternativa que considere correcta en el recuadro correspondiente.

1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Indeciso	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo
-----------------------------	------------------	-------------	---------------	--------------------------

GESTIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO (BPM)		1	2	3	4	5
N°	<b>Modelamiento de procesos</b>					
1	Considera que la diagramación de procesos forma parte del BPM.					
2	Considera que con los diagramas de proceso se identifican actividades críticas.					
3	Considera de relevancia diagramar los casos de uso.					
4	Considera que el modelamiento se puede utilizar como describir los procesos.					
5	Sostiene que el modelamiento propicia una proyección de optimización de procesos.					
N°	<b>Eficiencia</b>					
6	Considera que el impacto del servicio forma parte de la eficiencia del BPM.					
7	Sostiene que las características del servicio como un indicador de la eficiencia.					
8	Con que frecuencia sostiene que la mejora continua en una entidad forma parte de la eficiencia de sus procesos.					
9	Sostiene que la aplicación del BPM con la propuesta de mejora continua logra la eficiencia de los intervinientes en los procesos.					
N°	<b>Efectividad</b>					
10	Considera que la efectividad es medida con el control del tiempo de los procesos.					
11	Coincide que la efectividad en los procesos propicia la optimización de costos.					

*Gracias por su participación.*



## UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"

### CUESTIONARIO DE CALIDAD DE SERVICIO

**Introducción:** Estimado trabajador administrativo del centro de salud San Nicolás de Huaraz. La información que proporciona es totalmente anónima, por lo cual se le ruega responder las preguntas con total veracidad y de acuerdo a sus propias experiencias.

**Indicaciones:** Lea detenidamente cada pregunta, marque con una (X) la alternativa que considere correcta en el recuadro correspondiente.

1. Muy malo	2. Malo	3. Regular	4. Bueno	5. Muy bueno
-------------	---------	------------	----------	--------------

CALIDAD DE SERVICIO		1	2	3	4	5
N°	<b>Atención</b>					
1	Calificación del nivel de limpieza de ambientes del centro de salud.					
2	Calificación de las instalaciones de la clínica.					
3	Calificación de recursos materiales.					
4	Calificación de vestimenta del personal de los servicios.					
5	Opinión de la manera como se identifica el personal al realizarse el servicio.					
6	Opinión de la claridad de las orientaciones ofrecidas por el profesional de salud.					
7	Opinión de percepción de amabilidad del personal.					
8	Calificación de trato ofrecido por el médico que brinda el servicio.					
N°	<b>Respuesta</b>					
9	Calificación del tiempo que se toma el profesional de salud para la atención.					
10	Calificación del tiempo que se utiliza para los exámenes de laboratorio.					
N°	<b>Seguridad</b>					
11	Calificación del registro adecuado de los historiales médicos.					
12	Calificación de la confianza que genera el personal en la atención.					
13	Calificación de confidencialidad del diagnóstico por parte del médico.					
14	Calificación del servicio que se brinda mediante la responsabilidad del horario.					
15	Calificación de la confianza por el servicio que se desarrollan en el centro de salud.					
16	Calificación de tiempo de tiempo adecuado del profesional de salud para la solvencia de dudas y preguntas.					

*Gracias por su participación.*

## Confiabilidad de Alfa de Cronbach

### Evaluación de cuestionario de Gestión de procesos de negocio (BPM)

**Tabla 13**

*Confiabilidad de Alfa de Cronbach del cuestionario de Gestión de procesos de negocio (BPM)*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,830	11

Nota. Extraído de la base de datos mediante la prueba piloto en Spss. v.25.

#### **Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 13, se evidencia un coeficiente de alfa de Cronbach 0,830 expresándose que el instrumento presenta una confiabilidad de nivel muy alto, decidiéndose su aplicabilidad en el presente estudio.

### Evaluación de cuestionario de Calidad de servicio

**Tabla 14**

*Confiabilidad de Alfa de Cronbach del cuestionario de Calidad de servicio*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,867	11

#### **Interpretación:**

De acuerdo a la tabla 14, se evidencia un coeficiente de alfa de Cronbach 0,867 expresándose que el instrumento presenta una confiabilidad de nivel muy alto, decidiéndose su aplicabilidad en el presente estudio.



## Base de datos

	Gestión de procesos de negocio (BPM)																Calidad de servicio																ST	BT									
	Modelamiento de procesos					S	B	Eficiencia				S	B	Efectividad		S	B	ST	BT	Atención								Respuesta		S	B	Seguridad						S	B	ST	BT		
	P1	P2	P3	P4	P5			P6	P7	P8	P9			P15	P20					P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10			P11			P12	P13	P14					P15	P16
TA001	2	2	3	2	3	12	2	2	1	2	3	8	1	1	1	2	1	22	1	3	2	2	2	2	1	3	3	18	1	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2	12	1	34	1
TA002	3	1	2	2	3	11	1	3	2	1	3	9	1	3	2	5	2	25	1	3	2	2	1	2	2	2	3	17	1	3	2	5	2	1	2	1	2	2	1	9	1	31	1
TA003	2	1	2	3	4	12	2	2	1	3	2	8	1	2	2	4	1	24	1	2	3	1	2	2	3	1	2	16	1	2	2	4	1	1	2	2	2	2	2	11	1	31	1
TA004	3	2	3	3	3	14	2	2	2	1	3	8	1	2	1	3	1	25	1	2	3	1	3	3	2	1	2	17	1	3	2	5	2	3	2	2	3	3	3	16	2	38	2
TA005	3	1	2	2	1	9	1	3	2	3	2	10	2	2	2	4	1	23	1	1	1	3	1	2	1	3	1	13	1	3	1	4	1	3	2	3	2	3	1	14	2	31	1
TA006	1	1	2	1	1	6	1	1	3	2	1	7	1	1	1	2	1	15	1	1	1	2	1	2	1	2	3	13	1	2	2	4	1	1	2	1	1	1	1	7	1	24	1
TA007	2	3	2	3	4	14	2	1	2	3	3	9	1	3	2	5	2	28	2	3	3	2	3	2	3	3	4	23	2	2	3	5	2	3	2	3	3	3	2	16	2	44	2
TA008	1	4	4	3	4	16	2	4	3	3	3	13	2	4	4	8	3	37	2	4	2	4	4	4	2	4	3	27	2	2	3	5	2	2	4	4	4	4	4	22	3	54	2
TA009	3	3	2	3	2	13	2	2	3	3	4	12	2	3	2	5	2	30	2	2	3	4	2	3	3	4	2	23	2	3	4	7	2	4	3	2	3	2	1	15	2	45	2
TA010	2	1	2	4	3	12	2	2	1	2	1	6	1	1	2	3	1	21	1	3	2	1	3	1	2	1	1	14	1	1	1	2	1	5	2	3	2	3	2	17	2	33	1
TA011	4	2	4	2	4	16	2	2	3	4	3	12	2	2	1	3	1	31	2	2	4	2	2	3	4	2	4	23	2	3	3	6	2	5	2	1	2	1	2	13	2	42	2
TA012	2	1	2	3	3	11	1	3	2	3	2	10	2	2	3	5	2	26	2	3	3	3	3	2	3	3	2	22	2	3	3	6	2	2	3	2	2	2	2	13	2	41	2
TA013	2	2	4	2	4	14	2	2	1	2	1	6	1	1	4	5	2	25	1	2	1	2	2	2	1	2	2	14	1	1	1	2	1	4	4	2	2	2	4	18	2	34	1
TA014	3	3	4	3	4	17	2	1	2	2	1	6	1	2	2	4	1	27	2	1	2	1	1	3	2	1	1	12	1	4	3	7	2	4	4	4	3	4	5	24	3	43	2
TA015	4	3	4	4	5	20	3	3	4	3	4	14	2	3	3	6	2	40	2	4	3	5	3	5	3	5	4	32	3	3	4	7	2	3	4	4	2	4	3	20	3	59	3
TA016	1	2	2	1	3	9	1	1	3	2	1	7	1	1	2	3	1	19	1	2	3	2	2	1	3	2	1	16	1	2	2	4	1	2	3	2	3	2	2	14	2	34	1
TA017	5	4	3	4	2	18	2	2	1	1	1	5	1	2	5	7	2	30	2	1	1	1	1	3	1	1	3	12	1	3	3	6	2	5	4	4	4	4	5	26	3	44	2
TA018	4	3	3	3	5	18	2	4	4	4	3	15	3	4	4	8	3	41	3	4	4	3	2	4	4	3	4	28	2	3	3	6	2	4	5	4	4	4	4	25	3	59	3



## Propuesta de metodología BPM

### PROPUESTA DE LA METODOLOGIA BPM CON RESPECTO A LA CALIDAD DE SERVICIO DEL CENTRO DE SALUD SAN NICOLÁS

#### ETAPA 01: MODELAMIENTO LÓGICO

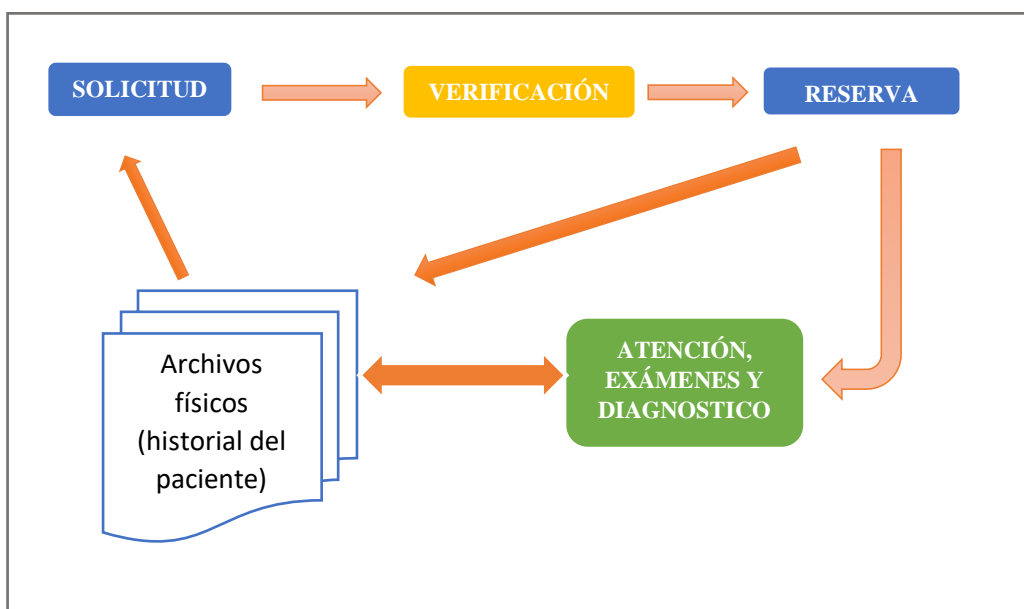
##### 1. Establecimiento de procesos

###### a. Determinación de los procesos de negocio

Se expone en manera de gráfico el diagrama de procesos del Centro de Salud San Nicolás.

**Figura 2**

*Diagrama de proceso del Centro de Salud San Nicolás*



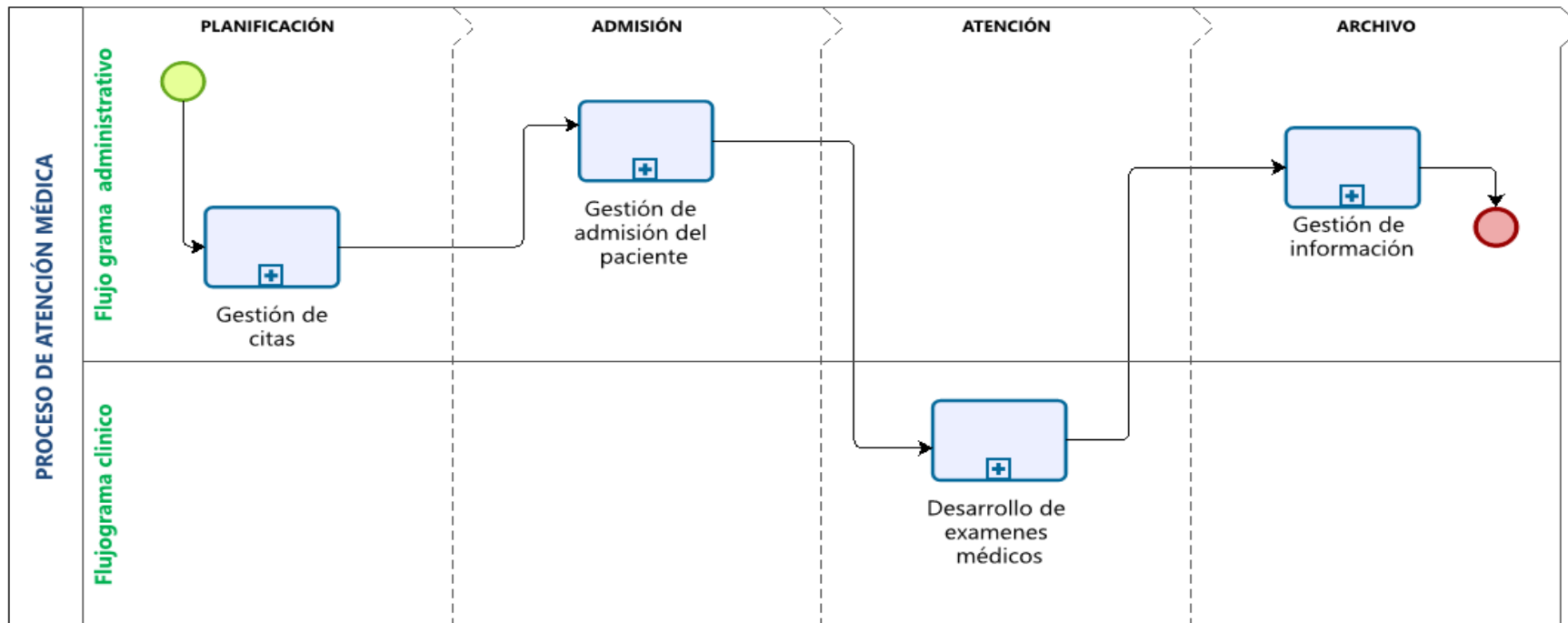
Nota. Diagrama de procesos extraído del Centro de Salud San Nicolás.

## 2. Descripción de los procesos de negocio

### a. Macroproceso: Atención médica

Figura 3

Diagrama de macro procesos de atención médica del Centro de Salud San Nicolás



Nota. Diagrama de procesos extraído del Centro de Salud San Nicolás.

## **b. Descripción de procesos**

### **AM-001: Gestión de citas**

Dentro de este proceso se encuentra el registro del paciente que debe ser ejecutada por el jefe de recepción que tiene la función de evaluar, coordinar, establecer la disponibilidad y finalmente registrar la cita, donde actualmente se desarrolla de forma manual.

### **AM-002: Gestión de admisión del paciente**

Es un proceso de desarrollo administrativo donde el recurso humano inmerso tiene la función de propiciar una atención eficiente en base a las necesidades de los pacientes, de manera que es ejecutado por el jefe de recepción en base con los asistentes de dicha dependencia y regulada mediante la Dirección del Centro de Salud San Nicolás.

### **AM-003: Exámenes médicos**

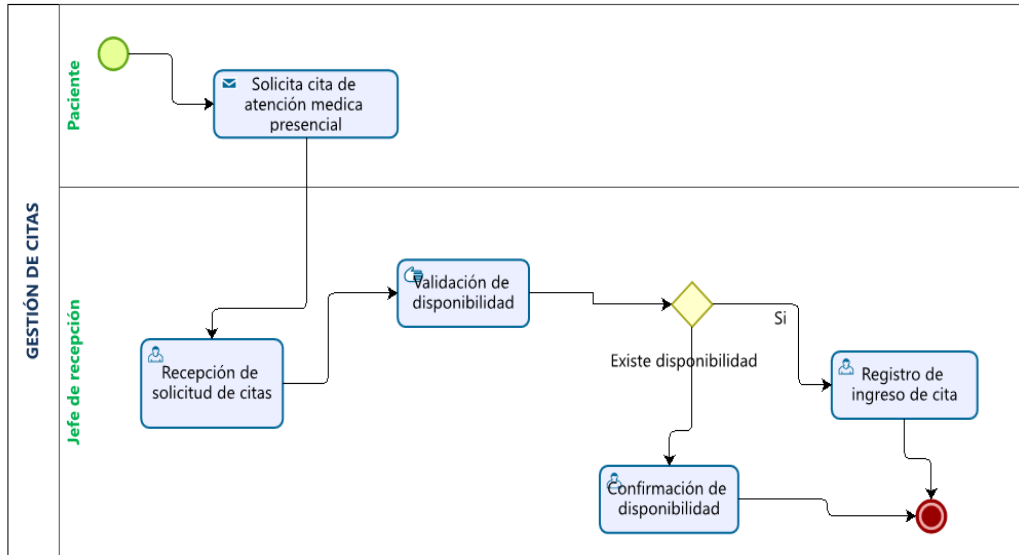
Dentro de este proceso se desarrolla una diversidad de exámenes médicos en base a la necesidad del paciente y pedido del profesional de salud de acuerdo al perfil. El recurso humano de este proceso es el especialista de la rama de salud sumando a ello, las técnicas enfermeras y laboratorista.

### **AM-004: Gestión de la información**

Se encuentra en este proceso la gestión de diversos legajos médicos de acuerdo a la búsqueda que se solicita y la necesidad del paciente. El personal es el encargado de archivos que desempeña su labor con ayuda de sus asistentes, donde actualmente se desarrolla de manera manual.

**Figura 4**

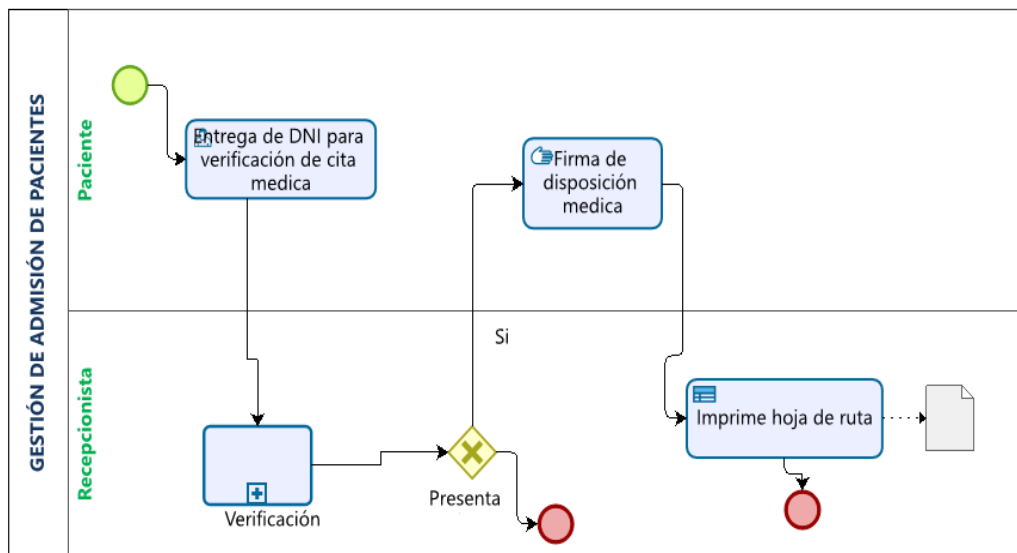
*Diagrama de proceso de gestión de citas en el Centro de Salud San Nicolás*



Nota. Diagrama de procesos extraído del Centro de Salud San Nicolás.

**Figura 5**

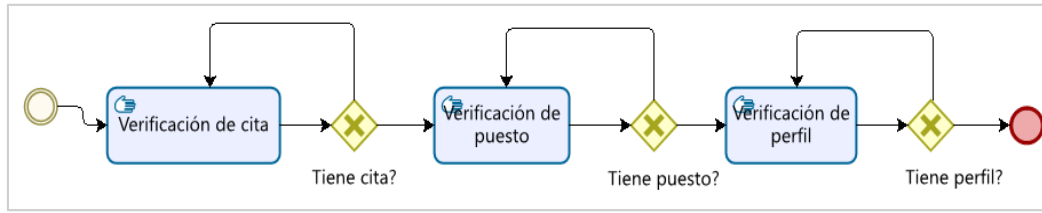
*Diagrama de proceso de gestión de admisión de pacientes en el Centro de Salud San Nicolás*



Nota. Diagrama de procesos extraído del Centro de Salud San Nicolás.

**Figura 6**

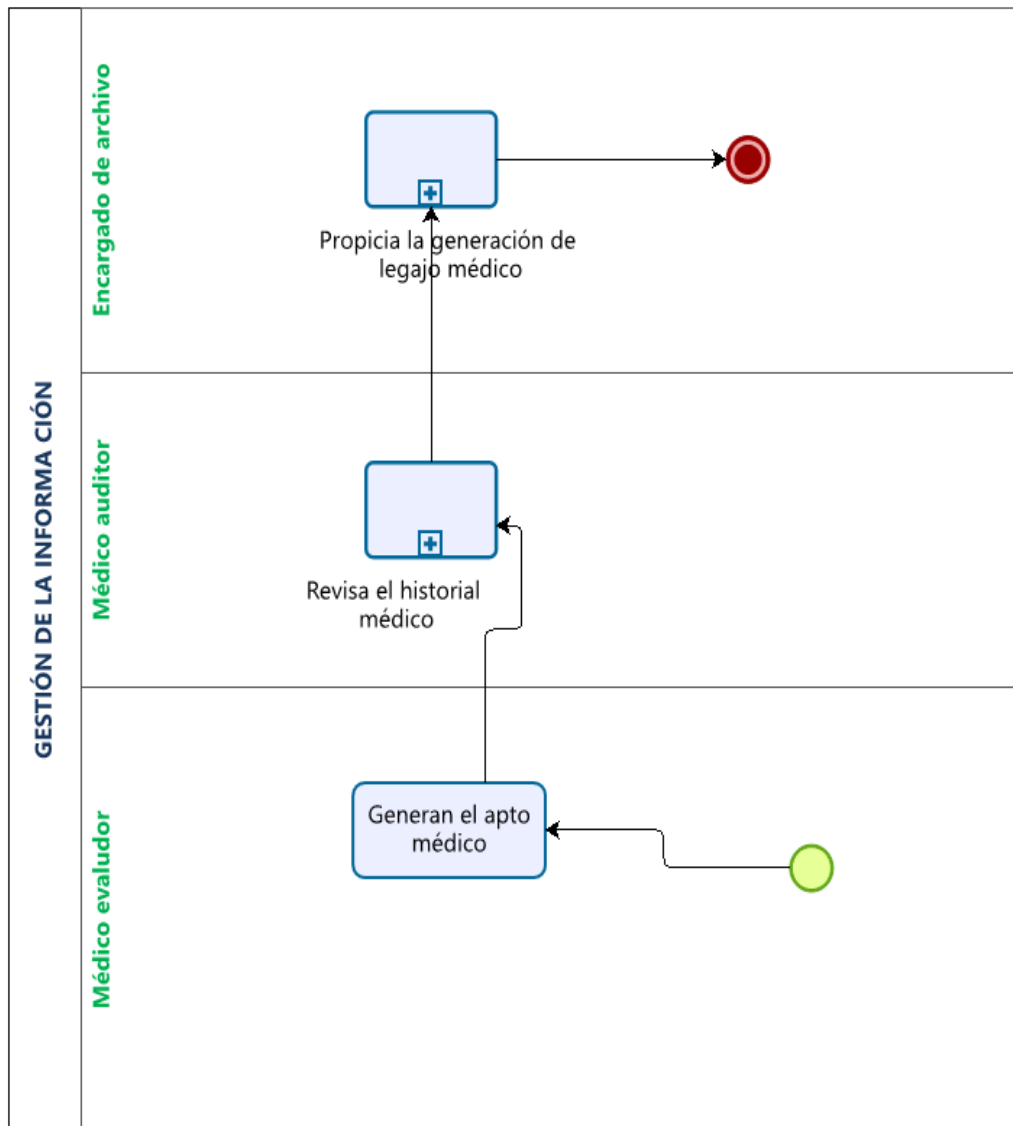
*Diagrama de subproceso de verificación de atención médica*



Nota. Diagrama de procesos extraído del Centro de Salud San Nicolás.

**Figura 7**

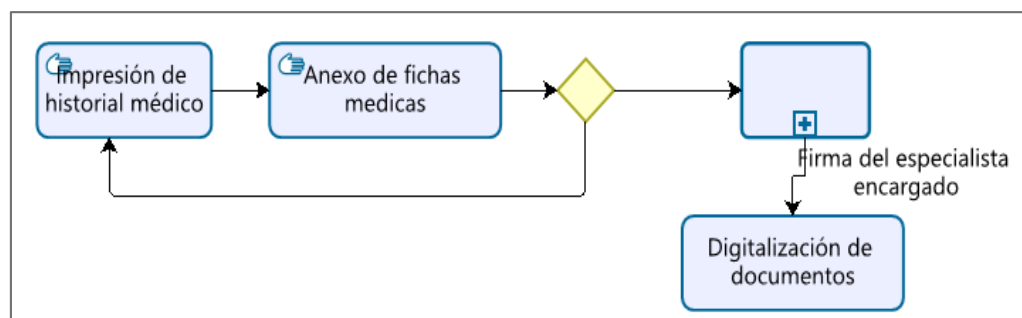
*Diagrama de proceso de gestión de la información en el Centro de Salud San Nicolás*



Nota. Diagrama de procesos extraído del Centro de Salud San Nicolás.

**Figura 8**

*Diagrama de sub proceso de legajo médico*



Nota. Diagrama de procesos extraído del Centro de Salud San Nicolás.

## ETAPA 02: EVALUACIÓN DE PROCESOS ACTUALES

### 1. Proceso de gestión de citas

- Las citas que se solicitan se desarrollan de manera presencial que es atendida por recepción evaluando la disposición de la necesidad del paciente y del profesional de salud de acuerdo al área de especialización, de manera que dicho proceso de registro se desarrolla de manera manual en un cuaderno.

### 2. Proceso de gestión de admisión del paciente

- Existe demorada en la acumulación de citas por la búsqueda de información del paciente de las citas registradas, de manera que, el tiempo de espera supera los 10 minutos.
- La dependencia de recepción presenta tiempo excesivo porque registran cada cita al igual que cuando solicita el cliente una cita, también se genera un registro manual para la especialidad destinada llegando también a generar un tiempo de espera en el paciente de cerca de 10 minutos para pasar a ser atendido.

### 3. Procesos de Gestión de la información

- Dentro de la dependencia de archivos se generan demoras en la búsqueda de información porque la cantidad de citas generan una indagación manual en cada una de ellas, porque el único registro de su ubicación del legajo del paciente esta referenciado en un libro físico.

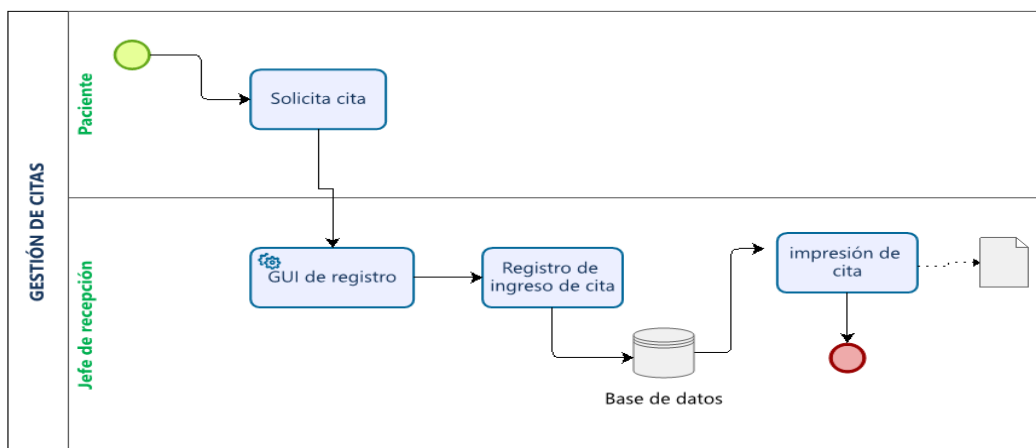
## ETAPA03: DISEÑO DE BPM PROPUESTO

### 1. Proceso de gestión de citas

- Las citas que se solicitan se desarrollan de manera presencial que es atendida por el jefe de recepción, de manera que se pueda mejorar la calidad de atención a través del registro de una interfaz donde se realizará el registro de ingreso de cita que será almacenado en una base de datos el cual tendrá internamente recursos de validación para el desarrollo del registro, para seguidamente imprimir un documento de validez de cita y ser entregado al paciente para su atención.

**Figura 9**

Diagrama de BPM propuesto en la gestión de citas del Centro de Salud San Nicolás



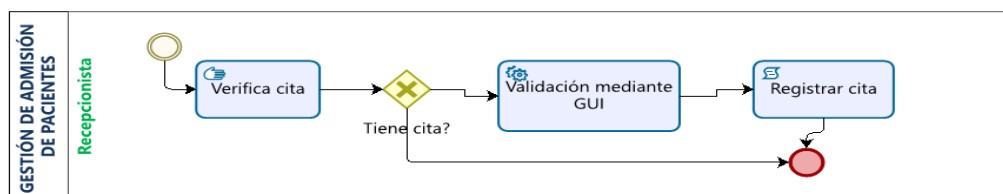
Nota. Diagrama realizado en Bizagi Modeler.

### 2. Proceso de gestión de admisión del paciente

- Se verificará la disponibilidad de la cita a través de una validación de interfaz en el cual el paciente podrá dar credibilidad que se le registró o no la cita dispuesta.

**Figura 10**

Diagrama de BPM propuesto en la gestión de admisión del paciente del Centro de Salud San Nicolás



Nota. Diagrama realizado en Bizagi Modeler.

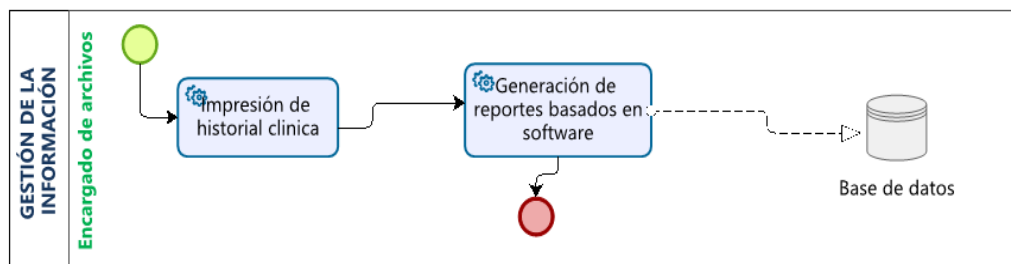


### 3. Procesos de Gestión de la información

- Dentro de la gestión de información, se deberá diseñar un software que les permita generar el historial clínico, de manera que puedan agilizar la ubicación del historial del paciente a través del ingreso a una base de datos mediante una interfaz amigable para el encargado de archivos.

**Figura 11**

*Diagrama de BPM propuesto en la gestión de la información del Centro de Salud San Nicolás*



Nota. Diagrama realizado en Bizagi Modeler.