



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de Gestión de Procesos de Negocio para mejorar la gestión documental del área de admisión del centro de salud Miraflores Alto.Chimbote.2019.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Mantilla Peláez, Pamela Lisette (ORCID: 0000-0002-5483-9798)

Kong Magallanes Arturo (ORCID: 0000-0002-3435-3598)

ASESORES:

Mgtr. Vargas LLumpo, Jorge Favio (ORCID: 0000-0002-16243512)

Dr. Méndez Parodi, Raúl Alfredo (ORCID: 0000-0002-1667-9594)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CHIMBOTE - PERÚ

2019

Dedicatorias

A Dios, por la vida y la buena salud que nos brinda para poder llevar cabo el desarrollo de esta tesis con éxito, porque El da esfuerzo al cansado, y multiplica las fuerzas al que no tiene ninguna (Isaías 40:29).

A nuestros padres por darnos el apoyo incondicional durante toda nuestra vida y por inculcarnos buenos principios y valores que nos han ayudado a lograr nuestros objetivos.

A nuestros hermanos por apoyarnos siempre en toda decisión tomada y al animarnos a cumplir nuestros retos.

Agradecimiento

A Dios, por estar con nosotros en todas las circunstancias de nuestra vida, por fortalecer e iluminar nuestra mente durante todos los años de estudio, hasta el desarrollo de la Tesis, a nuestros familiares por su apoyo incondicional, por sus consejos, los cuales nos han servido para lograr alcanzar una meta más en nuestra vida. A todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de esta Tesis.

Página del Jurado

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Arturo Kong Magallanes, identificado con DNI N° 42652312, a efectos de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de grados y títulos de la universidad Cesar Vallejo, Facultad de ingeniería, Escuela de ingeniería industrial, declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, de declaro también como juramento que todos los datos e información que se presenta en la tesis veraz.

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

Nuevo Chimbote diciembre del 2019



Arturo Kong Magallanes

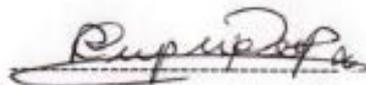
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Pamela Lisette Mantilla Peláez, identificada con DNI N°45375534, a efectos de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de grados y títulos de la universidad Cesar Vallejo, Facultad de ingeniería, Escuela de ingeniería industrial, declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, de declaro también como juramento que todos los datos e información que se presenta en la tesis veraz.

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

Nuevo Chimbote diciembre del 2019



Pamela Lisette Mantilla Peláez

Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, presentamos ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación de Gestión de Procesos de Negocio para mejorar la gestión documental del área de admisión del centro de salud Miraflores Alto.Chimbote.2019.”, la misma que sometemos a vuestra consideración y esperamos que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Pamela Lisette Mantilla Peláez y

Arturo Kong Magallanes

ÍNDICE

Carátula.....	i
Dedicatorias	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación.....	vii
Índice	viii
Índice de cuadros	ix
Índice de tablas.....	x
Índice de figuras.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO	21
2.1 Diseño De Investigación:.....	21
Variables y Operacionalización:.....	22
2.2 Población y Muestra:	24
2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	25
2.3.1 Técnicas:.....	25
2.3.2 Instrumentos:.....	25
2.4 Procedimiento:	28
2.5 Método de Análisis de Datos:.....	30
2.6 Aspectos Éticos:	33
III. RESULTADOS	34
IV. DISCUSIÓN	70
V. CONCLUSIONES	73
VI. RECOMENDACIONES	75
REFERENCIAS.....	76
ANEXOS.....	79

Índice de cuadros

Cuadro N°1: Operacionalización de variables.....	22
Cuadro N°2: Técnicas e Instrumentos.....	27
Cuadro N°3: Método de análisis de datos.....	30
Cuadro N°4: Porcentaje de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental.....	44
Cuadro N°5: Existencia de documentación del BPM.....	45
Cuadro N°6: Nivel de cumplimiento de la NTS 139 MINSAs 2018	52
Cuadro N°7: Porcentaje de cumplimiento de actividades programadas del plan de implementación del BPM.....	56
Cuadro N°8: Causas específicas relacionadas al proceso de gestión documental.....	58
Cuadro N°9: Existencia de documentación BPM pre implementación.....	59
Cuadro N°10: Tiempo de proceso de búsqueda de historia clínica pre implementación...	61
Cuadro N°11: Tiempo de proceso de búsqueda de historia clínica post implementación...	61
Cuadro N°12: Operaciones implementadas con desviaciones según objetivos del plan de implementación	62
Cuadro N°13: Nivel de cumplimiento de la NTS 139 MINSAs 2018 post implementación.....	63
Cuadro N°14: Registro de historias clínicas controladas.....	66

Índice de tablas

Tabla N°1: Numero de historias clínicas solicitadas por turno y sector poblacional.....	34
Tabla N°2: Proceso de búsqueda intensiva y duplicado por día.....	35
Tabla N°3: Causas específicas inadecuada gestión documental.....	36
Tabla N°4: Nivel de satisfacción del usuario interno pre implementación.....	46
Tabla N°5: Nivel de satisfacción del usuario interno post implementación.....	60

Índice de figuras

Figura N°1: Causas específicas para la inadecuada Gestión Documental.....	37
Figura N°2: Diagrama de Ishikawa inadecuada Gestión Documental.....	38
Figura N°3: Causas específicas para la inadecuada Gestión Documental por categorías...	39
Figura N°4: Diagrama de Pareto para la inadecuada Gestión Documental.....	41
Figura N°5: Diagrama de proceso de la Gestión Documental C.S. Miraflores alto.....	43
Figura N°6: Análisis diagrama de proceso reparto de tickets	48
Figura N°7: Análisis diagrama de proceso búsqueda historia clínica	48
Figura N°8: Análisis diagrama de proceso apertura de historia clínica.....	49
Figura N°9: Análisis diagrama de proceso búsqueda intensiva y duplicado.....	49
Figura N°10: Análisis diagrama de proceso triaje.....	49
Figura N°11: Análisis diagrama de proceso atención en consultorio.....	50
Figura N°12: Análisis diagrama de proceso archivamiento de historia clínica.....	50
Figura N°13: Tiempo de proceso gestión documental de historia clínica	53
Figura N°14: Análisis tiempo del proceso de gestión documental por área.....	53
Figura N°15: Rediseño del proceso de gestión documental de historias clínicas.....	55
Figura N°16: Tiempo de proceso relacionado a gestión documental pre y post implementación.....	64
Figura N°17: Tiempo de proceso área de admisión.....	65

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado “Aplicación de Gestión de Procesos de Negocio para mejorar la gestión documental del área de admisión del centro de salud Miraflores Alto.Chimbote.2019.” Tuvo como objetivo general aplicar la metodología de Gestión de Procesos de Negocio para mejorar la gestión documental del área de Admisión del centro de salud Miraflores Alto.chimbote.2019. Se utilizó el método hipotético-deductivo de enfoque cuantitativo; este estudio fue del tipo aplicativo. El diseño fue pre experimental con aplicación de pre test y post test. La muestra estuvo compuesta por 16 historias clínicas, por muestreo por conveniencia. Los datos fueron recopilados utilizando la técnica de la recolección de hoja de datos, Checklist de requisitos, encuesta de satisfacción de usuarios; se utilizó la prueba estadística de análisis de datos. Luego de la implementación se entregó la documentación al 60% de la exigida por la metodología de Gestión de Procesos de Negocio, por otro lado en comparativa el nivel de satisfacción paso de categoría de mala a regular satisfacción del usuario, también el 78% de las operaciones implementadas si satisfacen los objetivos para los cuales fueron diseñadas, en contraparte el 22% restante de las operaciones implementadas al ser evaluadas no consiguieron los objetivos planteados por lo que deben ser replanteados o rediseñados, además en comparativa el nivel del cumplimiento de la norma técnica se incrementó del 18,18% al 63,63% después de la aplicación del nuevo proceso de gestión documental. Además de identificar el no cumplimiento a totalidad el procedimiento de la gestión documental de historia clínica, ya que el control y mapeo del documento solo se manifiesta en el 68.2 % de las historias seleccionadas, hubo una mejora importante, en la reducción del tiempo de búsqueda de la historia clínica, de 43.7 a 13.7 minutos en la muestra evaluada, equivalente a una reducción del 64% del tiempo anteriormente utilizado, y si se aplicara a todo el archivo de historias clínicas, generalizaríamos que la reducción de tiempos en el proceso de búsqueda de historia clínica sería de 2.68 hrs equivalente al 64.2% de reducción luego de una implementación total de archivo. además, el área de admisión, en los cuales están incluidos los procesos de búsqueda y archivamiento de historia clínica, redujo su tiempo global de procesos en 40.2% de reducción luego de la implementación.

Palabras claves: Gestión de Procesos de Negocio, gestión documental, historias clínicas, satisfacción del cliente, centro de salud Miraflores Alto

Abstract

The present research work entitled “Application of Business Process Management to improve the document management of the admission area of the Miraflores Alto health center. Chimbote. 2019.” It had as a general objective to apply the Business Process Management methodology to improve the documentary management of the Admission area of the Miraflores Alto health center. Chimbote. 2019. The hypothetical-deductive method of quantitative approach will be treated; This study was of the application type. The design was pre experimental with pretest and posttest application. The sample was composed of 16 medical records, for convenience sampling. Data collected using the data sheet collection technique, requirements checklist, user satisfaction survey; the statistical test of data analysis was analyzed. After the implementation, the documentation was delivered at 60% of that required by the Business Process Management methodology, on the other hand in comparison the level of satisfaction passed from bad to regular user satisfaction, also 78% of the operations implemented if they meet the objectives for which they were determined, in contrast to the remaining 22% of the operations implemented when the objectives set were not achieved, so they must be replaced or redesigned, also comparing the level of compliance with technical regulations it increased from 18.18% to 63.63% after the application of the new document management process. In addition to identifying the complete non-compliance with the procedure of the documentary management of the medical history, since the control and mapping of the document only manifests itself in 68.2% of the selected histories, there was an important improvement, in the reduction of the time of search of the medical history, from 43.7 to 13.7 minutes in the controlled sample, equivalent to a 64% reduction of the time previously used, and if applied to the entire archive of medical records, we would generalize the reduction of times in the search process of a clinical history would be 2.68 hours equivalent to 64.2% reduction after a total file implementation. In addition, the area of admission, which includes the processes of searching and filing of medical records, reducing their overall process time by 40.2% reduction after implementation.

Keywords: Business Process Management, document management, medical history, customer satisfaction, Miraflores Alto health center

I. INTRODUCCIÓN

La OPS (Organización Panamericana de la Salud en el 2001 en su publicación: La transformación de la gestión de hospitales en América Latina y el Caribe, les ofrece a las instituciones en salud una visión de los cambios acontecidos en la gestión y manejo hospitalario en esta región de América Latina, estas van desde descubrimientos y avances de instalaciones, equipamiento, los servicios brindados, los sistemas de informáticos, manejo por procesos, y valoración, en estos últimos años. Resalta la aprobación y asociación al manejo hospitalaria en la forma de gestión por procesos, lo cual permitiría tener más control en la gestión de sus herramientas de gobierno, y además en la calidad que persigue hacia su cliente. Y en los últimos años anterior a estos cambios el manejo hospitalario se ha tornado peor, aún más pretende persistir en la mayoría de regiones de Latinoamérica, incidiendo aún más tal vez por la falta de conocimiento o por arraigo al manejo tradicional o llamada también gestión vertical.

La atención en salud es una actividad que genera grandes volúmenes de archivos, entre ellos papel (historias clínicas), las cuales administrados de la forma incorrecta generan aún más volúmenes de archivos, pues al no ser encontradas se opta por duplicarlas y así el acervo documentario aumenta, generando más desorden y desorganización. Hoy en día las instituciones prestadoras de salud están implementando la historia clínica electrónica, que no es más que la digitalización de toda la información de las atenciones en salud escrita en papel y contenido en a base de datos, aunque en muchos países desarrollado esto ya es una realidad, en los países en vía de desarrollo se están implementando, aunque de una manera lenta. Asimismo, nuestro país no es ajena a esta problemática de la gestión de historias clínicas, en octubre del 2014 el periodista Peña Alberto Jorge refiere que pacientes manifiestan un malestar por la tardanza en la distribución de las historias clínicas en el Hospital Regional de Ayacucho, los mismos usuarios internos (personal de otras áreas) tienen que sacar la propia historia clínica. Los pacientes acuden al establecimiento para tener ticket de atención promediando las 6:00 AM porque a las 6:30 AM se están acabando los tickets, el personal recoge los cupos al promediarse las 7:30 AM, pero, en muchos consultorios se llega las 10:30 AM y las historias clínicas todavía no son gestionadas. (PEÑA ALBERTO, 2014)

En “Medicina experimental y salud pública en el 2015”, revista médica peruana, que manifiesta la situación cuando un usuario llega a un establecimiento de salud, para recibir una atención, es necesario tener una historia clínica. En Perú, la mayor parte de las historias clínicas están implícitas en papel (HCP). Si el usuario es nuevo a un centro de salud se decide la apertura de una historia nueva, lo que conlleva a llenar formularios con los datos (administrativos y clínicos) normalizados para una historia clínica. Pero, cuando se atiende de nuevo, es frecuente que no se encuentre su historia clínica de papel, volviendo a repetir el ciclo de registro de datos. De la misma manera, esta operación se repite cuando un paciente cambia de vivienda, establecimiento o se encuentra en cualquier otro lugar del país. Hoy en día, un usuario puede tener tantas historias clínicas como establecimientos de salud a los que llega, y en un mismo centro de salud puede tener más de una historia clínica de papel. Al no haber un procedimiento estándar que agrúpe las historias clínicas de papel, se pierde información importante lo cual impiden atender con compromiso y rapidez frente a una emergencia. (Registro nacional de historias clínicas electrónicas en Perú, junio 2015).

Según el D.S. N° 004-2013-PCM, política nacional de modernización de la gestión pública que es un documento orientador sobre la metodología para implementar la gestión por procesos en las entidades de la administración pública al 2021, esto último responde a lo primeramente citado por la OPS en su publicación: La transformación de la gestión de hospitales en América Latina y el Caribe, además el MINSa (ministerio de salud del Perú) se propuso la meta al 2021 tener el 70% de sus establecimientos de salud digitalizados, contando con la digitalización de las historias clínicas. El primer mandatario del Perú Vizcarra cito en el principio de su mandato diciendo: la tecnología apoyara a los diferentes sectores en su eficiencia y en la calidad de las atenciones en salud hacia los usuarios. Esto es un gran reto, considerando que en distintos países la implementación de sus establecimientos duro más de unos diez años. Aun así, un avance de esta magnitud será muy provechoso para el país, ya que esta tecnología ayudará a reducir los tiempos de espera, agilizar los procesos y brindar una mejor experiencia de los usuarios. El proceso de transformación digital en salud, permite afirmar la trazabilidad y seguridad de las atenciones, fomentar la calidad y mejorar el orden y protocolo de la gestión de cuidados de los pacientes, en todo el ciclo de vida. El Minsa para el 2019, en tema de digitalización, es pasar de los 2 mil centros incluidos a la Red Nacional de Telesalud.

Por lo anterior citado existen estrategias para mejorar la realidad problemática que aqueja la gestión de las historias clínicas pero han pasado desde el 2013 (año que se propone implementar la gestión por proceso a instituciones públicas), más de 5 años y aún es claro ver en las noticias y reportajes la insatisfacción de los pacientes sobre el sistema de salud y el sistema obsoleto de archivo de las historias clínicas que hacen demorar las atenciones, sobre esta problemática que queja a muchas regiones del ámbito nacional, de la que nos habla la OPS en su publicación del 2001, es ejemplo de la complejidad de ejecución de la gestión por procesos en los hospitales y establecimientos de salud de todos los niveles, estos desaprovechan los recursos, que en los establecimientos de salud de gestión pública son más frecuentes; pero en contraposición una buena gestión por procesos en diversas áreas de asistencia del sector salud, permitirá coordinar y emplear recursos para brindar un mejor servicio y aumentar su eficiencia y productividad. De esta forma se aplicará una gestión por procesos en el manejo de la salud, en sus distintas áreas del sector de la salud, producto de esto resulta ser una buena herramienta para obtener una visión general de los problemas principales, además permitirá identificar problemas para la planificación a las necesidades de sus pacientes. Esta gestión por procesos vislumbra un gran reto para adaptarse a las características, ritmo y evolución que demanda los profesionales en el sector salud, donde se exigen soluciones no solo flexibles, sino que también sean eficientes y efectivas.

El establecimiento de salud Miraflores Alto es una institución ubicada en av. Pardo cuadra 28 s/n en la ciudad de Chimbote y a su cargo la jurisdicción de dos establecimientos de salud como son el Puesto de Salud Florida y el Puesto de Salud San Juan. EL Centro de Salud Miraflores Alto cuenta con las siguientes áreas. Admisión, triaje, medicina, obstetricia, dental, psicología control CRED, estrategia sanitaria de control y prevención de tuberculosis, estrategia sanitaria local de inmunización(ESLI), farmacia, tópico y laboratorio. Para indagar sobre posibles causas que originan la inadecuada gestión documental, se recabo información relevante que se encontraban en el Centro de Salud y se obtuvo las siguientes observaciones: Personal insuficiente, área reducida con poca iluminación y ventilación, falta de equipamiento, no hay orden ni limpieza.

En dicho centro se atiende un promedio de 150 pacientes al día, todos ellos asisten temprano para alcanzar un tiquete para medicina, los demás servicios trabajan con citación que se brinda días antes, los pacientes que madrugan hacen cola, el vigilante es quien reparte tickets,

luego de generar una relación que se pasa a admisión, luego se pasa a buscar las historias clínicas, las encontradas siguen el proceso de atención en consultorio y las que no se hallan se postergan hasta que paciente se acerque a reclamar, luego de hacer una búsqueda intensiva, lo cual puede tomar un tiempo indeterminado de búsqueda, pues existe la probabilidad que la historia no esté en el folder familiar y que están dentro de los estantes , en el caso de que no se encuentre se genera un problema para el centro de salud Miraflores alto como para el paciente, pues se ha perdido el historial de todas sus citas que haya podido tener, esta búsqueda puede ser de horas o días, o de lo contrario darse por perdido y proceder a generar una segunda historia, esto se genera al no tener un buen control de las mismas y debido que no existe una adecuada gestión de las historias clínicas. Por otro lado al no existir un buen control de salida y retorno de las mismas, en consecuencias existen duplicidad de historias, perdidas de historias, retraso en las atenciones del paciente y frecuentes reclamos por las demoras en la atención, ya que sin este documento el paciente no pueden ser atendido en ningún área como son (medicina, odontología, obstetricia, psicología, control CRED, vacunas, Etc.) estas historias clínicas contienen información importante, tales como datos personales, historial médico del paciente, Etc. Cabe recalcar que las historias clínicas están agrupadas en un folder familiar, cada folder contiene las historias del padre, la madre y los hijos que acuden al centro de salud para su atención.

Además el puesto de salud ha recibido recursos informáticos (computadoras de escritorio, acceso a internet, entre otros) que no son aprovechados, teniendo en cuenta que existe una norma técnica en salud la NTS 139 gestión de la historia clínica que en su numeral 5.3 (de la gestión y administración de la historia clínica), recomienda implementar un sistema de código de barras en las carpetas familiares de las historias clínicas , así como la implementación de un sistema informático de gestión de las historias clínicas para realizar un mejor proceso de registro, gestión, control, monitoreo y archivamiento de historias clínicas. En el numeral 4.3 (manejo del uso de la frecuencia), se refiere a clasificar las historias clínicas según su rotación y actividad y sepáralas físicamente y organizarlas según la norma. Por todo lo anteriormente expuesto entendemos de esta realidad problemática que es necesaria y prioridad la atención a esta situación pues de este proceso de la gestión de historias clínicas dependen la eficiencia y calidad de los procesos de atención en consultorio de los pacientes, además entendemos que existen recursos informáticos, estrategias para la gestión por proceso y normas técnicas como la NTS 139 MINSA 2018, para implementar mejoras en la gestión documental de las historias clínicas.

Si en última instancia la gestión de historias clínicas no se evidencia mejora, la atención cada vez será más deficiente e ineficaz al no poder cubrir la demanda de pacientes, en el tiempo requerido con los recursos dados. Con una jurisdicción poblacional de 17000 habitantes aproximadamente, además en el centro de salud diariamente se atienden un promedio de 150 pacientes en los diferentes consultorios. Según la comparativa del censo del 2017 vs el censo del 2007 el INEI reporta que hubo un crecimiento poblacional de del 2% durante los 10 últimos años en el departamento de Áncash. La institución debe proyectar y proponer las soluciones para optimizar la gestión de historias clínicas, en el área de admisión pues todos los demás procesos dependen de ella, mejor dicho, si no llega la historia clínica que se gestiona en admisión, los servicios no atienden al paciente generando malestar e insatisfacción tanto del paciente como del personal que labora en el centro de salud.

Trabajos de investigación científica que sostienen esta investigación a nivel internacional:

LÓPEZ, (2016), “Implementación de una gestión de proceso de negocio en el departamento de proyectos de una Pyme”, de la universidad de Sevilla, Sevilla España. El objetivo fue optimizar las empresas, en el punto de vista de la organización y su estructuración. Hará uso de la herramienta BPM. Concluyendo que desde el mundo empresarial convendría dar mayor importancia a estos métodos organizativos, sobre otros egresos como de producción o de aumento de personal, ya que, en la actualidad, la competitividad basada en elementos productivos no es algo que haga recalcar a la organización ante el resto de competencia.

LIZANO, (2014), “Desarrollo metodológico de gestión de proceso de negocio en la Universidad de Costa Rica”, en el Instituto Tecnológico de Costa Rica, Cartago Costa Rica. Planteo como objetivo general aplicar la gestión de proceso de negocio para el automatismo de procesos de la oficina de servicios generales de la Universidad de Costa Rica. Se utilizaron técnicas de recolección de datos: entrevistas, evidencia documental, seguimiento a través la revisión de resultados y conclusiones por parte de los protagonistas implicados. Concluyendo que la BPM nos indica que modelo metodológico de gestión se deben usar según la situación de aplicación, para la optimizar procesos.

PARÍS, (2015), “La gestión documental en el Archivo General de la Universitat Jaume I”, de la Universitat Jaume I, Castellón de la Plana España. Propuso como objetivo el diseño e implantación de un sistema de gestión documental y de archivo en la Universitat Jaume I.

Así, a partir de una primera fase de análisis de los fundamentos de la investigación (literatura científica, doctrina archivística y documentación universitaria. Llegando a la conclusión que el sistema de gestión documental aplica tanto a los documentos impresos como a los electrónicos, siendo incluso más obligatorios para los electrónicos, porque requiere un mejor control en la gestión para certificar las características de los documentos: legitimidad, lealtad y fiabilidad.

A continuación, trabajos de investigación científica que sostienen esta investigación a nivel nacional:

ZAMBRANO, (2018), “Aplicación gestión de proceso de negocio y su efecto en el proceso de gestión documental en la Secretaría General de la Universidad Peruana Cayetano Heredia”, Lima Perú. El cual tuvo como objetivo general precisar si la gestión de proceso de negocio implementada, logró efectos importantes en el proceso de la gestión de documentos en la Secretaría General de dicha. Considerando la investigación experimental, la investigación aplicada y de diseño de investigación tipo pre-experimental, se ejecutó un pre test y pos test, la población fue de 828 registros ingresados en Mesa de Partes y como muestra 263 registros. Por resultado se halló diferencias importantes entre los datos antes y después de la aplicación del modelo BPM. Concluyendo que el modelo BPM luego de su implementación reduce de forma importante el tiempo del proceso de la gestión documentaria en la Secretaria General de la Universidad ya mencionada.

GARAYAR, (2015), “Modelo gestión de proceso de negocio para beneficiar la gestión del plan de tutoría en la escuela de ingeniería de computación y sistemas de una institución universitaria”, en la Universidad Cesar Vallejo, Lima Perú. Teniendo como objetivo probar que el modelo BPM optimizó la gestión del plan de tutoría en la escuela de ingeniería de computación y sistemas de esta universidad, 2015.

Se empleó la observación, la entrevista y la encuesta para determinar si ésta se acepta o se rechaza. Como resultado se analizó el antes y el después de las variables luego de haber sido expuestas al estímulo, se realizó las pruebas de hipótesis mediante la prueba no paramétrica. Llegando a la Conclusión que el con el modelo BPM y con el ordenamiento de los procesos se logró disminuir el tiempo promedio para la clasificación de tutores en 98.46%, el tiempo promedio de elaboración y entrega de informes mensuales de tutoría se redujo en 95.56%

HERNÁNDEZ, (2018), “Aplicación de gestión de proceso de negocio como modelador de procesos y desarrollo de una web responsiva para mejorar y dar soporte a la gestión de trámite y comunicaciones de la Ugel Jaén, en la Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo, Chiclayo Perú. El objetivo fue la mejora del proceso de trámites y comunicaciones, aplicando BPM en el modelado de procesos y desarrollo de una Aplicación Web Responsiva. Por ello, aplicación del marco de trabajo y de la web responsiva se obtuvo mayor identificación y definición de procesos influyentes en la gestión de trámites y comunicaciones, además se logró la reducción de tiempos de 5 días a 1 día y de 17 días a 5 días en lo concerniente a la gestión de trámites y comunicaciones teniendo en cuenta el tipo de trámite, proporcionando satisfacción en los que laboran en la UGEL Jaén, docentes y público en general, sumado a ello se logró la reducción de gastos en lo concerniente al transporte, estadía e impresiones generados durante los tramites y comunicaciones realizados en los docentes de Chontalí.

BAZÁN, (2018), “Gestión de proceso de negocio para mejorar la gestión documental de recursos humanos de una empresa de telecomunicaciones”, en la Universidad Cesar Vallejo, Lima Perú. Tiene como objetivo determinar si la aplicación de la BPM mejora el proceso de gestión documental de recursos humanos de la empresa de telecomunicaciones. Se realizó un contraste de hipótesis, con un pre test y pos test, la población fue de 210 registros ingresados en la oficina de recursos humanos y como muestra 136 registros. El estudio concluye que el modelo BPM implementado reduce el tiempo del proceso de la gestión documentaria en la oficina de recursos humanos de dicha empresa.

CORTEZ, (2016), “Gestión por procesos y la satisfacción de los usuarios de la Secretaría de la Comandancia General de la Marina”, en la Universidad Cesar Vallejo, Lima Perú. Tiene por objetivo describir la relación entre la gestión por procesos con la satisfacción de los usuarios de la Secretaría de la Comandancia General de la Marina, 2016. Los datos fueron seleccionados con la técnica de la encuesta. Para la confiabilidad del instrumento se requirió la utilización del Alfa de Cron Bach, el resultado que se obtuvo fue de 94.9% para lo concerniente a gestión de procesos y 80.2% para la satisfacción de usuarios. El resultado final mostró la existencia de una prueba muy significativa; con un p-valor de $0.000 < 0.05$, y un coeficiente de correlación Rho de Spearman (0.923).

GARCÍA; y otros, (2016), “Rediseño de subproceso de emisión de documentos del área de registros académicos empleando herramientas de modelamiento de procesos de negocios”, en la universidad de ciencias y humanidades, Lima Perú. Su objetivo es el rediseño un subproceso, que optimice la emisión de documentación, en la Universidad de Ciencias y Humanidades, usando tecnologías de gestión de proceso de negocio. Concluyendo que los documentos en físico se disminuirían más del 60% ya que comparando el subproceso actual y el que se propone, el uso de documentos en físico sería cambiado por el uso del gestor documental. Con esta propuesta de solución se observa que los tiempos se reducen en casi el 50 %. Visualizando que hay una relación directa entre gestión por procesos y satisfacción de los usuarios de la Secretaría de la Comandancia General de la Marina.

ZEVALLOS, (2016), “Propuesta de mejora en base a la metodología gestión de proceso de negocio para lograr la optimización de los procesos de gestión de citas en la clínica dental ángel”, de la Universidad Nacional Tecnológica De Lima Sur, Lima Perú. Con el objetivo de Proponer una mejora en base a metodología BPM para mejorar el sistema de citas en un consultorio odontológico “Clínica Dental Ángel”. Concluyendo, que con la aplicación de dicha metodología BPM se logra la mejora de la efectividad en esta “Clínica Dental Ángel”, el cual da una mejora en la gestión y da un mejor valor a sus servicios e incrementa el nivel de eficiencia del trabajador y satisfacción del usuario, además hay disminución de errores y estos son detectados a tiempo generando así la solución con rapidez.

MARTÍNEZ, (2012),” Metodología gestión de proceso de negocio apoyado por sistema de información en el proceso de admisión de pacientes del puesto de salud CLAS “EL CARMEN - Olivo” de la ciudad de Ica “, de la Universidad Alas Peruanas, Ica Perú. Tiene por objetivo principal determinar en qué medida la aplicación de la metodología BPM apoyado en un sistema de información BPM influye en la gestión del proceso de Admisión de Pacientes del Puesto de Salud CLAS “El Carmen – Olivo”. Concluyendo que la Metodología BPM apoyado de un sistema de información convierte al Proceso de Admisión de Pacientes en un proceso más eficiente y eficaz, a la vez que incrementa la calidad del servicio brindado en el establecimiento de Salud CLAS “El Carmen - Olivo” ciudad de Ica.

RODRÍGUEZ, (2016), “Metodología gestión de proceso de negocio con el apoyo del sistema de información pserved. v1 en el proceso de gestión y control de pagos en el centro de salud CLAS San Andrés”, de la universidad Autónoma de Ica, Chincha Perú. Con el

objetivo principal de determinar la medida en que La Metodología BPM con el apoyo del sistema de información pservermed. v1 influye en el Proceso de Gestión y Control de Pagos en el Centro de Salud CLAS “San Andrés”. Concluyendo que el número de errores por cobro de pagos donde se puede apreciar un decremento del 43.5% en la probabilidad de que se cumpla la hipótesis alterna del indicador Y1. Asimismo, hay un decremento para el segundo indicador, tiempo de registro por cobro de pagos de 26.4% en la probabilidad de que se cumpla la hipótesis alterna del indicador Y2; en la hipótesis alterna del indicador Y3 existe un decremento del 72.4%; en el cuarto indicador, eficacia en los procesos de gestión y control de pagos existe un incremento de 19% de que se cumpla la hipótesis alterna; finalmente se tiene un incremento para el indicador, satisfacción de los usuarios de 41%. Se concluye que si se aplica la Metodología gestión de proceso de negocio con el apoyo del sistema de información pservermed. v1 influye positivamente en el Proceso de Gestión y Control de Pagos en el Centro de Salud CLAS “San Andrés”.

Trabajos de investigación científica que sostienen esta investigación a nivel local, son los siguientes:

TERRONES, (2018), “Reingeniería de procesos de la dirección regional de producción Chimbote, usando la metodología gestión de proceso de negocio”, de la Universidad Los Ángeles, Chimbote Perú. El objetivo de la investigación fue ejecutar la reingeniería de procesos de la Dirección Regional de producción Chimbote. En la evaluación de procesos actuales, se pudo observar que el 74.5% no están satisfechos con la forma como se vienen ejecutado los procesos actuales y la necesidad de realizar la Reingeniería el 87% afirmaron que están de acuerdo con la Reingeniería de Procesos. Dichos resultados, se ajustan con las hipótesis específicas y general, siendo de esa forma demostrada y justificada la investigación de reingeniería de procesos de la Dirección Regional de producción Chimbote, usando la metodología BPM; 2018.

ACUÑA, (2017), “Diagnóstico y rediseño de los procesos de logística usando la metodología BPM. En la empresa Agroindustrias San Jacinto S.A.A.” de la universidad los Ángeles de Chimbote. Chimbote Perú. Tiene por objetivo principal diagnóstico y rediseño de los procesos de logística utilizando la metodología gestión de proceso de negocio en la

Empresa Agroindustrias San Jacinto S.A.A, con el fin de mejorar el flujo de procesos soportados por el SAP, dicha investigación fue cuantitativa, en el diseño no experimental, descriptiva. Los resultados mencionados, concuerdan con las hipótesis específicas y confirman la hipótesis general, siendo así confirmada y aceptada la investigación para la realización del diagnóstico y rediseño de los procesos del área de logística de la empresa Agroindustrias San Jacinto S.A.A; 2017.

En este trabajo de investigación se tomó en cuenta las siguientes teorías relacionadas a la BPM (Business Process Management), traducida Gestión de Proceso de Negocio, y a la gestión documental, para la implementación de este proyecto de investigación, es primordial y muy indispensable conocer algunos requisitos que servirán para el desarrollo del mismo. Generando una figura amplia sobre la aplicación de la gestión de proceso de negocio y la gestión documentaria que permitirá la elaboración de un proyecto adecuado y orientado a los requerimientos y necesidades requeridas de la institución.

En primer lugar, se habló de proceso el cual es definido como un conjunto de actividades en donde el resultado tiene valor para los clientes o usuarios. Todo proceso está comprendido con entradas (input) y las salidas (output) es un producto para un usuario ya sea interno o externo. En cada proceso existe una relación secuencial de actividades, que se alimenta de recursos y depende de una buena gestión, para cumplir su objetivo.

Lo que concierne a proceso de negocio a diferencia de nombrar sólo proceso, en el proceso de negocio se añade valor para el cliente, como un grupo de secuencias que se manifiestan por eventos y ejecutándolas en una orden de secuencia crean valor para un cliente. Los tipos de procesos se enumeran según diversos criterios. Procesos operativos, que son actividades de la organización, como pueden ser, el proceso de abastecimiento, producción, prestación de servicio, o de la comercialización. Después están los procesos estratégicos, por los cuales la organización define sus objetivos y desarrolla sus estrategias, como, por ejemplo, el proceso de programación presupuestaria, de diseño de producto o servicio. Finalizando tenemos los procesos de apoyo, que brinda los medios y el apoyo requerido para que los procesos operativos se puedan realizar, como, el proceso de formación, informático, logístico, entre otros.

Existen diferencias cuando se menciona gestión de procesos y gestión por procesos; la gestión por procesos, es una perspectiva de la gestión de empresa, y la gestión de procesos, tiene que ver con la aplicar el ciclo Deming a los procesos que se desee tratar. En la gestión

por proceso, los procesos deben seguir las estrategias y objetivos organizacionales o de la organización misma, además la tecnología debe ajustarse para seguir a los procesos, por otra parte, la gestión de procesos no incorpora tiempos ni periodo de planificación y de alineamiento a los procesos, pero si ampliamos la idea de gestión e incorporamos las otras disciplinas organizacionales a la gestión de procesos, entonces hablamos de gestión por procesos. Gestión de procesos está referido a gestionar únicamente un proceso en particular de todo el grupo de procesos que conforma la organización. Sabiendo que todas las organizaciones inquieran tener un mejor control en tiempo real, por lo tanto, Hitpass (2013) “tener un mejor control significa tener un mayor desempeño sobre los procesos, colaborando con los tiempos del ciclo y perfeccionando el nivel de complacencia al usuario. Pero esta mejora no está alineada a las reglas estratégicos de la empresa.” Hitpass (2013) menciona que “la gestión de procesos está enfocado en evaluación, medición y análisis del cumplimiento de los procesos en operaciones; un ejemplo de ello es, la incorporación a los procesos de alineamiento con la estrategia y la capa de tecnología”.

La alineación de Hitpass, de tener la capa estratégica, operaciones y la tecnológica, ayuda para tener la empresa bajo un solo enfoque o una sola orientación, el de las tecnologías pueden llegar a ser muy beneficiosas, cuando se encuentra orientado y alineado al proceso de negocio, de no ser así en vez de mejorar puede llegar a dificultar el trabajo rutinario. Cuando se tiene los procesos de negocio completamente identificados y detallados ayudará a tener un buen enfoque y una buena ejecución de cualquier medio tecnológico de los objetivos de la empresa.

Por otro lado, Gestionar los procesos de negocio (BPM) método que posee un conjunto de instrumentos y tecnologías, que son utilizadas para el diseño, análisis y control de procesos de negocio principalmente operacionales. Es un punto de vista orientado en procesos para optimizar el rendimiento, que une tecnologías de información (TI) con metodologías del proceso y gobierno. Las organizaciones que implementan una gestión de proceso de negocio mejoran toda la organización, exponen los puntos débiles y fortifican las más importantes actividades.

Por ello las organizaciones son más flexibles, eficientes y competitivas, a continuación, tenemos las siguientes definiciones:

Planteamiento sistemático para la identificación, levantamiento, documentación, diseño, ejecución, medición y control de los procesos sean manuales como autónomos; su propósito es alcanzar resultados consistentes, sus fines (objetivos) están alineados con la estrategia de la organización. La gestión de proceso de negocio introduce el soporte de las tecnologías de la información (TI) para mejorar, modernizar y gestionar los procesos de pies a cabeza, los cuales generan los resultados del negocio, aportan importancia para el cliente y facilitan el alcance de los objetivos del negocio ágilmente. (FREUND , y otros, 2014)

Gestión de proceso de negocio es el enfoque de la gestión de la organización con el fin de dar la mayor satisfacción a las necesidades del cliente. Permite que las organizaciones sean más capaces de cambiar y sean más eficientes. La gestión de proceso de negocio es lo que necesita una organización para enfrentar los retos del mundo moderno cambiante. (UNDERTAHL, 2013)

En la organización definir los procesos de negocio es importante porque los cuales son el fundamento de su actividad y es directriz para su gobierno y apunta a su mejora continua. Las administraciones de aquellos procesos permiten perfeccionar su eficiencia mediante los modelos, la automatización, la integración y la optimización de manera. (ZEVALLOS, 2016)

En cuanto a la evolución de BPM (Gestión de Proceso de Negocio), fue concebido en la década de 1980 cual concepto de la gestión de calidad total (TQM) y en la década de 1990 del proceso de reingeniería de negocios (BPR). Luego del proceso de reingeniería de negocios, muchos sistemas de tecnologías de la información (TI), como la planificación de recursos empresariales (ERP) y gestión de relaciones con clientes (CRM) ocupó enfoque organizacional. Gestión de proceso de negocio se centró originalmente en los aspectos técnicos, tocantes con las tecnologías de la información de procesos de negocio y su diseño a través de la tecnología. Más, a pesar de la concientización de algunos principios, investigadores en los últimos años estiman Gestión de proceso de negocio como un sistema integrado mucho más que un sistema de tecnologías de la información.

Por otro lado, en cuanto al ciclo de vida de una Gestión de proceso de negocio se dice que cada modelo de BPM puede llegar a ser muy simple o demasiado complejo. Si es simple, los procedimientos en su contenido son superficiales y sirven nada más para exposiciones de mercadotecnia. Pero si son modelos muy complicados pueden enfocar todas las posibles ocurrencias y eventos, ligando al usuario a una planificación de trabajo muy intensa, que

normalmente no aplica con regularidad en la realidad. De otra forma, si no existe un modelo, faltaría orientación en nuestros proyectos de BPM ya que el ciclo de BPM está orientado para aplicar al proceso de forma individualizada o independientemente. El ciclo parte de un proceso actual que se debe levantar, documentar y rediseñar. (FREUND , y otros, 2014)

En lo que concierne al levantamiento del proceso; en primer lugar, se recopila la información de organización del flujo de trabajo (workflow). Esto se hará mediante métodos de moderación, talleres, entrevistas, recaudación de documentos, entre otros. El proceso a levantar se le deberá: Definir procesos anteriores o postreros, detallar servicios y lo primordial según los objetivos empresariales, describir tanto el sistema de trabajo (workflow) así también las actividades involucradas en cada labor, los recursos usados y los sistemas de información que lo asiste.

Como segunda fase es la documentación del proceso en el cual la información adquirida en la primera etapa, se documenta en un modelo de procesos que manifiesta la actual situación. La documentación generada contiene los diagramas de los flujos, fichas de descripción, políticas de negocio y procedimientos que son necesarios para la realización del trabajo. Luego tenemos la fase de análisis de mejora en el cual las debilidades descritas en esta fase o las desviaciones que manifiesta el Monitoreo del Proceso, es el indicador de comienzo para el rediseño de procesos. Existen simuladores para poder evaluar variantes o escenarios, por otro lado, si se está diseñando un proceso nuevo esto es aplicable. Sea uno u otro los casos, el resultado vendrá a ser un guía de procesos deseado (To be).

Seguido de lo mencionado se tiene la fase de implementación del proceso el cual aplica para la ejecución técnica y para los ajustes organizacionales necesarios. Para el éxito del proyecto hay elementos fundamentales a considerar como: The Change Management (gestión del cambio) y la estrategia de comunicación. El modelo técnico puede implementarse a través de un desarrollo de software o de una Suite de gestión de proceso de negocio o de un Process Engine. El resultante de implementación técnica del proceso en la situación actual (As is) documentado y automatizado, relacionado con el modelo de proceso deseado (To be). Se usa varios nombres para los sistemas que realizan procesos: Process Engine, sistema de workflow (WfM), motor de workflow y Business Process Management Suite (BPMS). Luego el término más utilizado es “Process Engine”. Comúnmente la Suite de gestión de

proceso de negocio (BPMS) es el más completo que tiene los componentes integrados (modelador técnico, motor de workflow (Process Engine)).

Desde las fases de primera fase que vendría a ser el levantamiento del proceso hasta la implementación del proceso se gobiernan mayormente a través de la organización de un proyecto, pero el Monitoreo es un proceso continuo y está involucrado en todas las operaciones.

En lo que respecta a la fase de monitoreo en el o del proceso, se resalta las actividades de la verificación y control de las operaciones y en sus indicadores su respectiva evaluación, para dar corrección inmediata a las desviaciones encontradas.

Luego de esta fase, le sucede la de optimización del proceso en el que luego de la evaluación, se analiza los datos para alinear las desviaciones según el modelo de proceso deseado (to be), si los recursos lo permiten se deben dar solución a problemas significativos sin necesidad de formular un plan o proyecto, pero si las causas no son claras o son complejas, es necesario planificar e realizar un proyecto y rediseño, el modelamiento de procesos no es una etapa del ciclo de BPM, sino que es más bien una actividad transversal, pues muchos confunden modelación del proceso con documentación del proceso, lo cual es una equivocación (FREUND , y otros, 2014).

Necesario mencionar las dimensiones; en la cual la gestión de proceso de negocio se orienta a la organización con sus tres dimensiones principales. La dimensión primera es el negocio, la que crea valor para los clientes, así como para los stakeholders (los interesados con el rendimiento de la organización como empleados, asociados, provisosores, etc.). La organización tiene objetivos de negocio los cuales son impulsados por la BPM, estimulando aumento de los ingresos brutos y avance del rendimiento mínimo; incremento del cambio; mejorar la productividad; aumento de lealtad y agrado del usuario y aumento de la eficiencia del personal.

La dimensión segunda, el proceso; crea valor mediante actividades organizadas llamadas procesos. Los procesos convierten los recursos y materiales en productos o servicios para los clientes. En cuanto más eficiente sea esta innovación, se genera mayor valor. La gestión de proceso de negocio agrega métodos de la calidad y procesos esbeltos con sistemas de conceptualización, medida, análisis y control. Los procesos causan menos fallas, se descubren de manera temprana y se solucionan de inmediato.

La gestión; dimensión la capacitación, tercera en esta escala, la capacitación alinea a las personas y a los sistemas según los objetivos y fines de las organizaciones. La gestión utiliza a los procesos como herramientas para el éxito de objetivos. Con la gestión de proceso de negocio, se puede aumentar la totalidad de los sistemas, métodos, herramientas y técnicas de desarrollo de procesos y la gestión de procesos en un sistema organizado, terminado, con la claridad y los controles. (GARIMELLA, y otros, 2008)

En lo concerniente a la gestión por procesos en los servicios de salud se observa que los establecimientos de salud realizan varias actividades como son las asistenciales, administrativas, del mantenimiento entre otras actividades de apoyo y servicio. La gestión por procesos bien organizada y ordenada, brinda un mayor aprovechamiento de los recursos, tanto humanos como materiales y mejora la calidad del servicio.

En la implementación de la gestión por proceso es necesario tener en cuenta indicios básicos durante el período de diseño del proceso asistencial. Centrarse en el paciente, es decir, incorporar las expectativas de los usuarios, es parte de las dimensiones de crear valor de negocio, pues el que da el valor final del servicio es el usuario. Asegurar la continuidad asistencial. Incluir sólo aquellas actividades que aportan valor añadido al servicio. Incluir la participación de todos los profesionales, asegurando su implicación y satisfacción. (ZEVALLOS , 2016)

Es necesario mencionar que la gestión documental es definida como un conjunto de actividades y procedimientos que están orientados a mejorar la eficiencia y economía durante el ciclo de vida de los documentos de la organización o empresa. Es considerada también como actividad con efecto iniciando de la creación del documento, se recibe, usa y almacena, con la finalidad de que se contraste con la realidad y de esa forma convertirse en documento histórico. A través de las etapas del ciclo de vida se considera la eficiencia y eficacia del trabajo, que se manifiesta en buena organización y mejor rentabilidad. Por ello la gestión documental tiene como finalidad, facilitar y mejorar la estructuración y tarea del fondo documental de las empresas, facilitando una mayor eficiencia de la organización, mediante la reduciendo de costos y aumentando los beneficios.

Las dimensiones de la gestión documental son las 3 siguientes: Primero, la producción y recepción documental, la producción está referido a la creación o surgimiento de algún documento a través del plasmar del conocimiento, aparte de ello es importante mencionar

que la producción documental es el acto mediante el cual se crean nuevos diseños de formatos, conforme al desarrollo de las funciones que realiza cada entidad tanto en el sector privado como en el público, en lo referente a recepción documental, implica referirnos a todo el procedimiento que se lleva para la admisión de documentos a una entidad, esta depende de la normativa que regula estos procedimientos y según la entidad. Luego la segunda, distribución documental, lo que se debe de priorizar es la celeridad en la repartición de los documentos que ingresan, además de la celeridad otro punto a tomar en cuenta es la correcta distribución de los documentos ya que la asignación de una ruta debe de tener un margen de error mínimo para no alargar los procedimientos administrativos, la acción de enviar un documento al lugar que corresponde con rapidez es importante en un sistema administrativo. Por último, el trámite documental, es el camino o flujo que tiene un documento desde su producción hasta el cumplimiento del procedimiento administrativo, cada empresa al recibir un documento genera una serie documental, identificada con un número de expediente, para ello se debería facilitar con un sistema que permita la búsqueda rápida de dichos documentos, para saber su estado (recibido, proceso, atendido).

Para un correcto diseño de un programa de gestión documental se debe tener en cuenta el ciclo de vida de un documento de los cuales se puede considerar las siguientes fases: Producción, recepción, distribución, trámite, conservación y la disposición final del documento.

Entre organizaciones, instituciones y personas, los documentos son los medios muy importantes para la transmisión de la información. Los documentos son fuente de conocimiento y que muestra o prueba algo o es la prueba de la actividad fijado en un soporte que perdura y contiene información real de lo realizado. Se puede mencionar las fases del ciclo de vida de un documento. Fase de creación, utilización y mantenimiento, fase de disposición y gestión de los documentos de valor permanente. (BAZAN VASQUEZ, 2018) La historia clínica es el escrito médico legal, en que se registra los datos de identificación y de los procesos relacionados con la atención del usuario, en manera ordenada, integrada, secuencial a la atención que el médico u otros profesionales de la salud proporciona al paciente. La historia clínica, es el resultado de la evaluación médica que se realiza al paciente; luego de la evaluación médica un análisis que se le llama diagnóstico y tratamiento. La historia clínica debe recoger toda información que es muy importante para la atención

del usuario. Resulta necesario mencionar las características de la historia clínica: la precisión, claridad, legibilidad, descriptiva, cronología. (ZEVALLOS , 2016).

Ahora es preciso mencionar que existen cinco aspectos de la Gestión de Información que tiene que ver con la gestión documental: determinación de los plazos de retención de los documentos, las organizaciones requieren consultar diversos tipos de informaciones, para cumplimiento de las etapas activas, y no afectar la economía de la organización. Coherencia con leyes y regulaciones: Las organizaciones se comprometan con las regulaciones, tanto las nacionales, como organismos internacionales. Registros organizacionales inactivos: Vigilar las actualizaciones y mantenimiento de los registros inactivos, así como el desempeño de las regulaciones relacionadas con los procesos de transferencia. Registros activos y su recuperación: Determina una alta relación de la gestión documental y la gestión de la información, ya que, de los registros de la organización, se toman las informaciones que se incorporan a las bases de datos. Registros vitales: Control y mantenimiento de los registros vitales en la organización, ya que con ello se evitaría riesgos económicos y profesionales que afectarían el buen funcionamiento interno del sistema.

En el ámbito nacional contamos con una norma técnica de salud dedicada al manejo, control y normalización de las historias clínicas (NTS 139 MINSAs2018), está encargada de regular los procedimientos para la gestión de historias clínicas con la finalidad de contribuir en la mejora de la calidad de atención de los usuarios de los servicios de salud, a través de un correcto manejo, conservación y eliminación de historias clínicas, esta normativa tiene 2 objetivos: La primera es establecer los procedimientos técnicos y administrativos para el manejo, conservación y eliminación de las historias clínicas. La segunda es establecer manejo estandarizado de contenido básico a ser registrado en la historia clínica, en relación con el conjunto de prestaciones que se oferta y recibe el usuario de salud; sin infringir las normas legales y administrativas de atención de salud. Dentro de las definiciones que encontramos en la norma técnica de salud es el archivo activo de historias clínicas que viene a ser el repositorio que permite guardar las historias clínicas que son utilizadas frecuentemente por los usuarios, y que se conservan hasta 5 años después de la última atención, archivo especial que viene a ser el archivo para las historias clínicas de casos legales y de interés científico e histórico; además se agregan las de usuarios con cáncer ocupacional y el archivo pasivo de historias clínicas que es el repositorio que permite acopiar las historias clínicas que no han sido necesitadas por un periodo de más de 5 años por los usuarios desde

su última consulta. Así mismo en sus numerales 4.3 y 5.3 que se refieren la manejo y administración de la historia clínicas, se extraen algunos requisitos y regulaciones que son en pro de la adecuada gestión documental de las historias clínicas como: Organización de la frecuencia de uso, proceso de eliminación historia clínica, duplicado de la historia clínica solo si se ha asegurado el no hallazgo del original, el archivamiento de las historias clínicas se organiza por carpeta familiar, realizar mantenimiento para evitar deterioro, la carpeta de historia clínica cuenta con código de barra para su mejor control, se cuenta con un sistema informático para el control, registro, monitoreo y archivo de las historias clínicas, se registra la salida y la devolución de la historia clínica al archivo , y archivamiento oportuno de la historia clínica en el mismo día. (MINSA, 2018).

En lo que concierne a gestión documental; actividad con efecto partiendo de la creación del documento, se recibe, usa y almacena, con el fin de que se contraste con la realidad y se convierte en documento histórico. Mediante las etapas del ciclo de vida se avala la eficiencia y eficacia del trabajo, que se manifiesta en organización y rentabilidad.

Por ello la gestión documental tiene por como finalidad, facilitar, mejorar la estructuración y tarea del fondo documental de las organizaciones, favoreciendo una mejor eficiencia organizacional, logrando la reducción de costos y aumentando los beneficios.

El correcto manejo de la Gestión Documental genera una adecuada Gestión de Información, que son las bases para la construcción de un enfoque más novedoso: la Gestión del Conocimiento. El factor necesario de la gestión documental desde el enfoque de los archivos totales, es la implantación de sistemas completos de régimen de la documentación que se ocupen de su producción, conservación, uso, explotación, y eliminación, según las necesidades de cada tipo de usuarios y organizaciones, sean los propios productores o investigadores.

En lo que concierne a la formulación del problema tenemos como problema general:

¿La aplicación de la gestión de proceso de negocio mejorara la gestión documental en el Centro de Salud Miraflores Alto?

Como problemas específicos:

¿Se conoce el diagnóstico situacional de la gestión documental en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto?

¿El diseño del proceso mejorará la gestión documental de historias clínicas en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto?

¿La aplicación de la gestión de proceso de negocio mejorará la gestión documental de historias clínicas en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto?

El proyecto se Justifica Económicamente ya que en el Centro De Salud Miraflores Alto puede reducir sus costos en sus actividades al aplicar la metodología gestión de proceso de negocio (BPM) en el área de admisión. De la misma se justifica por su relevancia social ya que el uso del modelo de BPM servirá en la optimización de los tiempos de cada proceso para una mejor gestión del sistema documentaria del área de admisión mejorando así la calidad de atención de los usuarios que acuden a este establecimiento. Justificación académica por el método curricular que rige la Universidad Cesar Vallejo para los alumnos que están en el 10° ciclo, se indica la realización de una tesis de Investigación, que debe ser aportado por el alumno, con el cual se pretende expresar los conocimientos obtenidos durante la formación académica.

Con esta herramienta empleados de las diversas áreas y centros, pacientes, médicos externos, especialistas, centros colaboradores, hospitales, farmacias, subcontratistas, proveedores, suministradores, etc. Muchos podrían operar con la organización remotamente mediante dispositivos móviles, pero, en contraste de los demás productos del mercado, estas tareas no se ejecutarán de forma separada, sino que se adhieren a los flujos de los Procesos de la organización, que interrelaciona al cliente con el personal del establecimiento de salud. Las actividades que implican la asistencia a pacientes, así como a los Servicios de Gestión que favorecen los medios para que el área pueda realizar su tarea de forma más eficaz, y se benefician por las mejoras que ofrece esta implementación del BPM en el sector salud. El volumen de pacientes, la diversa documentación que acopia un centro médico, la normativa que debe cumplirse, y más, es necesaria la aplicación de la BPM para categorización de información, gestión de registro de pacientes, Gestión de historias clínicas, etc. (ZEVALLOS , 2016).

Al implementar la gestión de proceso de negocio en el sector salud favorece la eliminación de todo proceso manual y repetitivo. Esto orienta a una reducción de tiempos muertos de los centros de salud, disminución de costos gracias a la automatización de determinados procesos con alto costo y tardos, incremento de la calidad de asistencia al usuario, disminuye esperas de los usuarios y tiempos muertos en el personal asistencial, favoreciendo colocación de la información orientada sin necesidad de llevar papeles de un lado a otro, reducción de errores en la información referente al paciente mediante la automatización de actividades realizadas de forma manual y mayor flujo en la información inmediata del paciente y de la administración.(ZEVALLOS , 2016).

El presente trabajo de investigación se propuso las siguientes hipótesis:

H1: La aplicación de la gestión de proceso de negocio mejorará la gestión documental del área de Admisión del centro de salud Miraflores Alto.chimbote.2019

H0: La aplicación de la gestión de proceso de negocio no mejorará la gestión documental del área de Admisión del centro de salud Miraflores Alto.chimbote.2019.

Además, se formularon los siguientes objetivos:

Aplicar la metodología de gestión de proceso de negocio para mejorar la gestión documental del área de Admisión del centro de salud Miraflores Alto.chimbote.2019

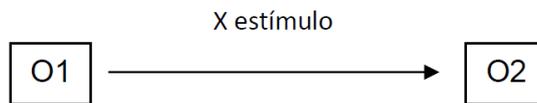
Para alcanzar el desarrollo del objetivo general, se debe cumplir en primera instancia los objetivos específicos que se relacionan con los problemas específicos, para poder alcanzar la meta propuesta en el proyecto de tesis a desarrollar, estos objetivos son los siguientes:

- Diagnosticar la situación actual de la gestión documental en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto.
- Diseñar el proceso de gestión de Historias Clínicas basado en metodología BPM en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto.
- Implementar la metodología gestión de proceso de negocio para mejorar la gestión documental en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto.
- Evaluar la mejora en la gestión documental en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto.

II. MÉTODO:

2.1 Diseño De Investigación:

El diseño de la investigación es Pre Experimental porque se realizará una pre prueba y post prueba. Siendo este diseño diagramado de la siguiente manera:



O1: Gestión documental antes.

O2: Gestión documental después

X: Estímulo a través de la herramienta gestión de proceso de negocio (BPM).

VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN:

CUADRO N° 1: Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
GESTIÓN DE PROCESO DE NEGOCIO	<p>Conjunto de métodos, instrumentos y tecnología usadas para el diseño, representación, análisis y control de procesos de negocio de operaciones.</p> <p>Enfoque orientado a los procesos para optimizar el rendimiento que une las tecnologías de información (TI) con métodos de proceso y gobierno. Colaboración entre personas de negocio y tecnólogos para estimular procesos de negocio efectivos, ágiles y transparentes. Por ello, permite que las empresas sean más flexibles, competitivas y eficientes</p>	<p>Es una metodología de la gestión de la calidad que brinda una guía orientada a la satisfacción del cliente mediante la optimización y automatización de los procesos, además de generar rentabilidad.</p>	Levantamiento del proceso	<p>(I1) % de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL = $\frac{\text{\# de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL}}{\text{total de causas específicas de inadecuada gestión documental de HCL}} \times 100\%$</p>	Razón
				<p>(I2) % de existencia documentación del BPM = $\frac{\text{\# de documentación existente de BPM}}{\text{\# de documentación BPM exigida}} \times 100\%$</p>	Razón
				<p>(I3) Nivel de satisfacción del usuario (de 0 a 5= mala, de 5.5 a 7.5= regular y de 8 a 10= buena)</p>	Intervalo
			Análisis de mejora	<p>(I4) % de los tiempos promedio de las operaciones en el análisis del diagrama de los procesos(DAP) = $\frac{\text{tiempo promedio de operación}}{\text{tiempo promedio general de los procesos relacionados a la gestión documental}} \times 100\%$</p>	Razón
			Implementación del proceso	<p>(I5) % de Cumplimiento de actividades programadas del Plan de implementación BPM = $\frac{\text{\# actividades ejecutadas}}{\text{\# actividades programadas}}$</p>	Razón
			Optimización del proceso	<p>(I6) % de operaciones con desviaciones según objetivo del plan = $\frac{\text{\# de operaciones con desviaciones}}{\text{\# de operaciones totales diseñadas}} \times 100\%$</p>	Razón

GESTIÓN DOCUMENTAL	Se define como un conjunto de actividades y procedimientos orientados a obtener eficiencia y economía durante el ciclo de vida de los documentos de la organización o entidad	Gestión basada en sistemas y herramientas, cual objetivo es la capacitación, almacenamiento, recuperación, presentación y transmisión de cualquier tipo de documento susceptible de ser utilizado en una organización.	Producción y recepción documental	(17) % de Cumplimiento Checklist NTS Gestión de HCL MINSA 2018 = (# de ítems cumplidos / # de ítems exigidos según norma)x100%	Razón
			Distribución documental	(18) tiempo promedio de proceso relacionado a gestión documental de historia clínica	Nominal
			Trámite documental	(19) % de control de HCL de la gestión documental = (# de HCL controladas / total de HCL gestionadas)x100%	Razón

Fuente: Elaboración propia.

* Leyenda: HCL=Historia clínica NTS= Norma técnica de salud

2.2 Población y Muestra:

Población:

Archivo de historias clínicas del área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto Chimbote 2019, no se puede determinar exactamente la población total de historias clínicas solo tenemos referencias del INEI en 2019 sobre la población de personas bajo la jurisdicción del centro de salud que es de 17 424 personas.

Criterios de selección:

Que el documento sea una historia clínica, que figure en la historia clínica alguna atención del Centro de Salud Miraflores Alto, historias clínicas legible, historia clínica apta para el uso, la población de estudio deben ser historias clínicas que pertenezcan a un solo sector poblacional, historias clínicas de sector poblacional con mayor rotación respecto a su total.

Población de estudio:

La población de estudio que cumple con todos los criterios de inclusión son las historias clínicas del sector poblacional denominado: “Los Paisajes”, él cuenta con 105 historias clínicas.

Muestra: Número de historias clínicas gestionadas durante el turno mañana del día programado, pertenecientes a la población de estudio “los paisajes”. Por lo tanto, el tamaño muestra fue de 16 historias clínicas.

Muestreo:

Para la investigación se realizó un muestreo por conveniencia ya que solo se puede evaluar las historias que se solicitan para consultorio durante el turno mañana del día programado del sector poblacional “Los Paisajes”.

2.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.3.1 Técnicas:

Observación: Para observar de forma rigurosa el objeto de estudio, luego realizar la descripción y el análisis situacional de la realidad estudiada.

Recolección de datos: Formato para la recopilación de datos.

Checklist: Permite conocer el cumplimiento de requisitos.

Cuestionario: Recolección de datos de preguntas estructuradas.

Herramientas tecnológicas: se utilizará software modelado de proceso “Bizagi Studio”, MS EXCEL y pistola de escanear.

2.3.2 Instrumentos:

Diagrama de Ishikawa: análisis de la problemática. (ANEXO1)

Diagrama de Pareto: Para priorizar las causas con mayor relevancia. (ANEXO2)

Diagrama de proceso: para detallar, mapear los procesos y tareas para su posterior análisis. (ANEXO3)

Hoja de recolección de datos de análisis del diagrama del proceso: Se toma datos de los tiempos, frecuencias y observaciones que se puedan observar durante el proceso. (ANEXO4)

Hoja de recolección de datos de medición de tiempos en la gestión de historias clínicas: Se registrará los tiempos de solicitud y gestión de historias clínicas y tiempo de espera de los pacientes. (ANEXO5)

Hoja de recolección de datos de cumplimiento del plan de implementación de BPM: Permitirá conocer el % cumplimiento del plan de implementación de la BPM. (ANEXO6)

Checklist cumplimiento Documentación Gestión De Proceso De Negocio: Permitirá conocer el nivel de cumplimiento de documentos requeridos por la BPM. (ANEXO7)

Hoja de recolección de datos norma técnica de salud en gestión de Historia Clínica (NTS-139 MINSA 2018): Permitirá conocer el nivel de cumplimiento de la norma técnica en salud gestión de historias clínicas. (ANEXO8)

Cuestionario satisfacción del usuario interno: Permitirá conocer el nivel de satisfacción de los usuarios. (ANEXO 9)

Plantilla MS Excel: Nos ayudara a crear la base de datos para el escaneo de código de barras de las HCL (historias clínicas), su administración y gestión.

Bizagi Modeler: Conjunto de aplicaciones, herramienta de BPM para analizar, modelar y optimizar los procesos.

CUADRO N° 2: Técnicas e instrumentos

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO	FUENTE
GESTIÓN DE PROCESO DE NEGOCIO	Observación	Diagrama Ishikawa (A1)	Repositorios en internet, bibliografía Bizagi Modeler, Puesto de salud Miraflores Alto y fuente propia.
		Diagrama de Pareto(A2)	
		Diagrama del proceso (A3)	
	Recolección de datos	Hoja de recolección de datos de análisis del diagrama del proceso (A4)	
		Hoja de recolección de datos de medición de tiempos de gestión de HCL (A5)	
		Formato de cumplimiento del plan de implementación del BPM (A6)	
	Checklist	Checklist documentación BPM (A7)	
Encuesta	Encuesta satisfacción al usuario interno(A9)		
GESTIÓN DOCUMENTAL	Recolección de datos	Hoja de recolección de datos de medición de tiempos de gestión de HCL (A5)	Puesto de salud Miraflores Alto, internet, bibliografía.
		Formato de cumplimiento de requisitos NTS 139 MINSA 2018 (A8)	
	Herramienta tecnológica	Macro Excel.	

Fuente: elaboración propia

* Leyenda: HCL=historia clínica NTS= norma técnica de salud

2.4 Procedimiento:

2.4.1 Diagrama de Ishikawa: Para obtener las causas específicas de la problemática “inadecuada gestión de historias clínicas en el área de admisión del C.S. Miraflores Alto”, se realizó una reunión con todo el personal que labora en el C.S. Miraflores Alto, donde se explicó brevemente la intención de los tesisistas por mejorar esta situación problemática, luego se procedió a realizar una lluvia de ideas sobre “¿Cuáles cree UD. que son las causas que generan esta problemática?”, donde cada personal expuso su opinión sobre causas relevantes y se procedió a escribirlo en pizarra y a palotearlos para obtener su frecuencia. De esta manera se organizaron los datos y se armó un diagrama de Ishikawa del tipo administrativo para la gestión de documentos, presentando las causas específicas según las 6M administrativas (equipamiento, procesos, materiales, medio ambiente, personal y administración), tanto en pretest como en el post test para ser comparados.

2.4.2 Diagrama de Pareto: Luego obtener las causas específicas en la lluvia de ideas, las cuales fueron paloteadas para obtener su frecuencia, se procedió a ordenar las causas según su frecuencia de mayor a menor y se graficó en un diagrama de Pareto según las frecuencias acumuladas para obtener el 80/20.

2.4.3 Diagrama de proceso: Se mapeo y se describieron las actividades de cada proceso, graficándolas en flujo de proceso para su posterior análisis. Esto se hizo antes del rediseño del proceso y después para ser comparados.

2.4.4 Análisis del diagrama del proceso: Se tomó los datos de los tiempos, frecuencias y observaciones que se puedan observar durante el proceso entre punto y punto para analizarlos y luego plantear soluciones. Esto se hizo tanto en el pretest como en el post test para ser comparados

2.4.5 Medición de tiempos en la gestión de historias clínicas: Se obtuvo los tiempos promedios, mediante cronometraje de las diferentes actividades ligadas a la gestión documental de la historia clínica, para así obtener un análisis del flujo del proceso. Esto se hizo tanto en el pretest como en el post test para ser comparados.

2.4.6 Formato cumplimiento del plan de implementación de la gestión de proceso de negocio: Este formato permitió evaluar el nivel del cumplimiento de las actividades programadas en la implementación del BPM para mejorar la gestión documental de la historia clínica, se evaluará según porcentaje de cumplimiento de sus 4 etapas de

implementación (fase de levantamiento, fase análisis de mejora del proceso, fase de implementación del proceso, fase de optimización de proceso)

2.4.7 Checklist requisitos de documentos de la gestión de proceso de negocio: Se evaluó la existencia de la documentación que exige un modelo de gestión documental basado en gestión de proceso de negocio, los cuales son diagramas de proceso, descripción de procesos anteriores y posteriores, ficha de descripción de proceso, política de proceso, procedimiento de proceso.

2.4.8 Formato cumplimiento de la norma técnica en salud para gestión de la historia clínica¹³⁹ MINSA 2018: Hoja de datos que evaluó el manejo de la gestión documental, su archivamiento y mantenimiento según lo que norma exige según sus numerales 4.3 y 5.3, la hoja evalúa si se cumple siempre, a veces o nunca teniendo una ponderación de 1, 0.5 y 0 correspondientemente. El formato consta de 11 ítems, por consiguiente, el mayor puntaje es 11 y el menor es 0, y se categoriza el cumplimiento de la NTS según nota: de 0 a 5.5= pobre cumplimiento, de 6 a 8.5= regular cumplimiento y de 8.5 a 11 = buen cumplimiento. Esto se hizo tanto en el pretest como en el post test para ser comparados.

2.4.9 Encuesta de satisfacción del usuario interno: La encuesta evaluó el nivel de satisfacción de los trabajadores de la posta (40 personales) con respecto al servicio que brinda admisión en la gestión documental de las historias clínicas, ya que todas las áreas dependen del documento de historia clínica, por ello su adecuada gestión, manejo y mantenimiento afecta al desempeño de las demás áreas. La encuesta consta de 10 preguntas, cada pregunta evalúa el nivel de satisfacción con respecto a la gestión documental como mala, regular y buena con sus respectivas ponderaciones (0, 0.5, 1 respectivamente), en cada encuesta se obtiene un puntaje del nivel de satisfacción la cual se categoriza de la siguiente manera: de 0 a 5= mala gestión, de 5.5 a 7.5= regular gestión y de 8 a 10= buena gestión. Esto se hizo tanto en el pretest como en el post test para ser comparados.

2.5 Método de Análisis de Datos:

CUADRO 03: Análisis de datos

OBJETIVO	TENIA	INSTRUMENTOS	INDICADOR	RESULTADO
Diagnosticar la situación actual de la gestión documental en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto	Observación	Diagrama de Ishikawa	(I1)% de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL = $\left(\frac{\# \text{ de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL}}{\text{total de causas específicas de inadecuada gestión documental de HCL}} \right) \times 100\%$	Conocer la situación actual de la gestión documental del área de admisión del CS Miraflores alto
		Diagrama de Pareto		
		Diagrama de Proceso		
	Recolección de datos	Hoja de recolección de datos de análisis del diagrama del proceso.	(I4)% de los tiempos promedio de las operaciones en el análisis del diagrama de los procesos _(DAP) = $\left(\frac{\text{tiempo promedio de operación}}{\text{tiempo promedio general de los procesos relacionados a la gestión documental}} \right) \times 100\%$	
		Hoja de recolección de datos de medición de tiempos de gestión de HCL.	(I8) tiempo promedio de proceso relacionado a gestión documental de historia clínica	
		Hoja de recolección de datos de cumplimiento NTS gestión de HCL.	(I7)% de Cumplimiento Checklist NTS Gestión de HCL MINSa 2018 = $\left(\frac{\# \text{ de ítems cumplidos}}{\# \text{ de ítems exigidos según norma}} \right) \times 100\%$	
	Checklist	Checklist documentación BPM	(I2)% de existencia documentación del BPM = $\left(\frac{\# \text{ de documentación existente de BPM}}{\# \text{ de documentación BPM exigida}} \right) \times 100\%$	
Cuestionario	Cuestionario de satisfacción del usuario interno.	(I3) Nivel de satisfacción del usuario (de 0 a 5= mala, de 5.5 a 7.5= regular y de 8 a 10= buena)		

Diseñar el proceso de gestión de Historias Clínicas basado en metodología BPM en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto	Herramienta tecnologica	Bizagi Modeler		Diseño del nuevo proceso de gestión documental de historia clínica.
	Observación	Diagrama de Proceso.	(I5)% de Cumplimiento de actividades programadas del Plan de implementación BPM = (#actividades ejecutadas / # actividades programadas)	
Implementar la metodología BPM para mejorar la gestión documental en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto	Recolección de datos	hoja de recolección de datos de actividades programadas ejecutadas del plan implementación BPM	(I5)% de Cumplimiento de actividades programadas del Plan de implementación BPM = (#actividades ejecutadas / # actividades programadas)	Implementación del sistema de gestión documental de historias clínicas
	Herramienta tecnologica	Macro Excel		
Evaluar la mejora en la gestión documental en el área de admisión del Centro de Salud Miraflores Alto	Observación	Diagrama de Ishikawa.	(I1)% de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL = (# de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL/total de causas específicas de inadecuada gestión documental de HCL)x 100%	Optimización del Proceso de gestión de historias clínicas
	Recolección de datos	Hoja de recolección de datos de análisis del diagrama del proceso post.	(I4)% de los tiempos promedio de las operaciones en el análisis del diagrama de los procesos _{S(DAP)} = (tiempo promedio de operación / tiempo promedio general de los procesos relacionados a la gestión documental)x100%	

	Hoja de recolección de datos medición de tiempos de gestión de HCL post	(18) tiempo promedio de proceso relacionado a gestión documental de historia clínica
	Hoja de recolección de datos de cumplimiento NTS gestión de HCL post	(17)% de Cumplimiento Checklist NTS Gestión de HCL MINSA 2018 = (# de ítems cumplidos / # de ítems exigidos según norma)x100%
	hoja de recolección de datos de actividades programadas ejecutadas del plan implementación BPM post	(16)% de operaciones con desviaciones según objetivo del plan= (# de operaciones con desviaciones / # de operaciones totales diseñadas)x100%
	hoja de recolección de datos de HCL controladas de la gestión documental	(19)% de control de HCL de la gestión documental = (# de HCL controladas / total de HCL gestionadas)x100%
Checklist	Checklist documentación BPM post	(12)% de existencia documentación del BPM = (# de documentación existente de BPM / # de documentación BPM exigida)x100%
Cuestionario	Cuestionario de satisfacción del usuario post.	(13) Nivel de satisfacción del usuario (de 0 a 5= mala, de 5.5 a 7.5= regular y de 8 a 10= buena)

Fuente: Elaboración propia

* Leyenda: HCL=historia clínica NTS= norma técnica de salud

2.6 Aspectos Éticos:

Los investigadores se responsabilizan a cumplir con el código de ética de la Universidad César Vallejo en función a la Ley Universitaria 30220, de acuerdo al Capítulo II. Principios Generales: Según el Artículo 6°. Honestidad, los autores se comprometen a respetar los derechos de propiedad intelectual de otros investigadores evitando el plagio mínimo o total de las investigaciones de otros autores. Según el Artículo 7°. Rigor Científico, los autores se comprometen a llevar a cabo un proceso de obtención e interpretación de datos revisando minuciosamente los resultados que se obtienen antes de su publicación. Según el Artículo 9°. Responsabilidad, los autores se comprometen a asegurar que la investigación se lleve a cabo cumpliendo con los requisitos tanto éticos, legales y de seguridad respetando las condiciones establecidas en los proyectos de investigación. En base a todo lo mencionado anteriormente los investigadores se comprometen estrictamente a respetar la veracidad de los resultados obtenidos de la presente investigación y la confiabilidad de los datos obtenidos del centro de salud Miraflores Alto.

III. RESULTADOS:

3.1 Diagnostico de la gestión documental:

El presente trabajo de investigación presenta en primera instancia los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos que buscan obtener un diagnóstico inicial de la situación actual de la gestión documental del área de admisión en el centro de salud Miraflores Alto. En primer lugar, se presenta información recabada de la problemática general de la gestión documentaria de historia clínica, así en la tabla n°1:

Tabla N°1: Número de historias clínicas solicitadas por turno por sectores poblacionales.

	Número de atenciones por zonas (19/8/19)	Número de atenciones por zonas (21/8/19)	Número promedio de atenciones por zonas mañana
Zonas	Mañana	Mañana	Número de HCL mañana
Otros	2	1	1.5
Miraflores bajo	5	7	6.0
Reubicación	4	3	3.5
Zona 3	1	11	6.0
3 Estrellas	12	2	7.0
El Milagro	12	20	16.0
Las Dunas	14	7	10.5
Nuevo Edén	16	12	14.0
Los Paisajes	22	16	19.0
Miraflores Alto	20	22	21.0
TOTAL	108	101	104.5

Fuente: Elaboración propia

Se detalla el número de historias clínicas solicitadas por turno y por sector poblacional tomada en 2 días en semanas distintas para poder obtener promedio de historias clínicas atendidas durante el turno mañana que fue de 104.5, además se buscó registros sobre incidencias en la gestión documentaria de la historia clínicas mas no se encontró registro alguno, por lo que se tomó registro de 2 días en semanas distintas para poder obtener promedio de incidencias las cuales se detallan en la tabla n°2:

Tabla N°2: Promedio de búsquedas intensivas y duplicados de historias clínicas por día.

	(19/8/19)		(21/8/19)		PROMEDIO	
Zonas	Búsqueda intensiva	Duplicadas	Búsqueda intensiva	Duplicadas	Búsqueda intensiva	Duplicadas
Otros	0	0	0	0	0	0
Miraflores bajo	0	0	1	0	0.5	0
Reubicación	0	1	1	0	0.5	0.5
Zona 3	1	0	0	1	0.5	0.5
3 Estrellas	0	1	0	0	0	0.5
El Milagro	1	1	3	1	2	1
Las Dunas	2	0	1	0	1.5	0
Nuevo Edén	1	0	0	2	0.5	1
Los Paisajes	2	1	2	1	2	1
Miraflores Alto	1	1	5	2	3	1.5
TOTAL	8	5	13	7	10.5	6

Fuente: Elaboración propia

En la que indica que el número de búsquedas intensivas promedio (búsquedas de historias clínicas que no se encuentran en primera instancia y que demandan un búsqueda intensiva) es 10.5 veces por día, además se tiene que el tiempo promedio de búsqueda intensiva es de 6,7 min lo cual multiplicado por 10.5 nos da una demora extra de 70.35 min , además el número de duplicados de historia clínica promedio es de 6 por día (duplicados que se acumulan cada día), lo que se estimaría en 1900 duplicados de historias clínicas en un año solo durante el turno mañana.

Luego de analizar la problemática, se realizó la lluvia de ideas con el personal del centro de salud (40 trabajadores) para identificar las causas que generan la inadecuada gestión documental de historias clínicas, las cuales podemos visualizar las más frecuentes mediante tabla n°3:

Tabla N°3: Causas específicas para inadecuada gestión documental por orden de frecuencia y porcentaje.

Item	Causa específica	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Falta de orden y limpieza	40	40	10%	10%
2	Falta de equipo tecnológico	38	78	10%	20%
3	No se realiza kardex de entrada y salida de documentos	35	113	9%	28%
4	Falta de planificación	29	142	7%	36%
5	Carpetas familiares deterioradas	27	169	7%	43%
6	Maltrato al placenta	25	194	6%	49%
7	No orientación al paciente	23	217	6%	55%
8	No atención de quejas de pacientes	22	239	6%	60%
9	Falta de capacitación	16	255	4%	64%
10	Anaqueles deteriorados	15	270	4%	68%
11	Falta de compromiso	13	283	3%	71%
12	Ineficiencia	12	295	3%	74%
13	Materiales insuficientes	11	306	3%	77%
14	Área pequeña , sin ventilation	11	317	3%	80%
15	No se planifica los requerimientos	10	327	3%	82%
16	Tardanza	10	337	3%	85%
17	No medición del desempeño del personal	9	346	2%	87%
18	Paredes, piso y techo en malas condiciones	9	355	2%	89%
19	Insumos deteriorados	8	363	2%	91%
20	No inspecciones	7	370	2%	93%
21	Falta de señalización y letreros organizativos	7	377	2%	95%
22	Falta de compromiso	6	383	2%	96%
23	Falta de orden y limpieza en los insumos	6	389	2%	98%
24	Poca iluminación	6	395	2%	99%
25	No hay política en el área	2	397	1%	100%

Fuente: Elaboración propia.

De la misma forma se representa mediante la Figura n°1, la cual se aprecia de la siguiente manera:



Figura N° 1: Causas específicas para inadecuada gestión documental.

Fuente: Elaboración propia

De tal forma se obtiene un diagrama de Ishikawa conteniendo las causas específicas y luego ordenándolas con el diagrama de Pareto para el análisis de las causas específicas que generan una inadecuada gestión documental de las historias clínicas, cabe resaltar que se obtuvieron 25 causas específicas que se atribuyen a la mala gestión documental.

Donde resaltan por su mayor incidencia la falta de orden y limpieza, la falta de equipo tecnológico, la falta de procedimientos de kardex de ingreso y salida de historias clínicas y la falta de planificación. La cual al ordenar la tabla por categorías (administración, personal, materiales, medio ambiente, equipamiento y procesos) del diagrama de Ishikawa se obtiene la Figura N°2 de la siguiente manera según la 6M administrativas. El diagrama exhibe un panorama general de las causas específicas y su respectiva distribución según las categorías, las cuales se pasa a analizar con las frecuencias según figura n°3.

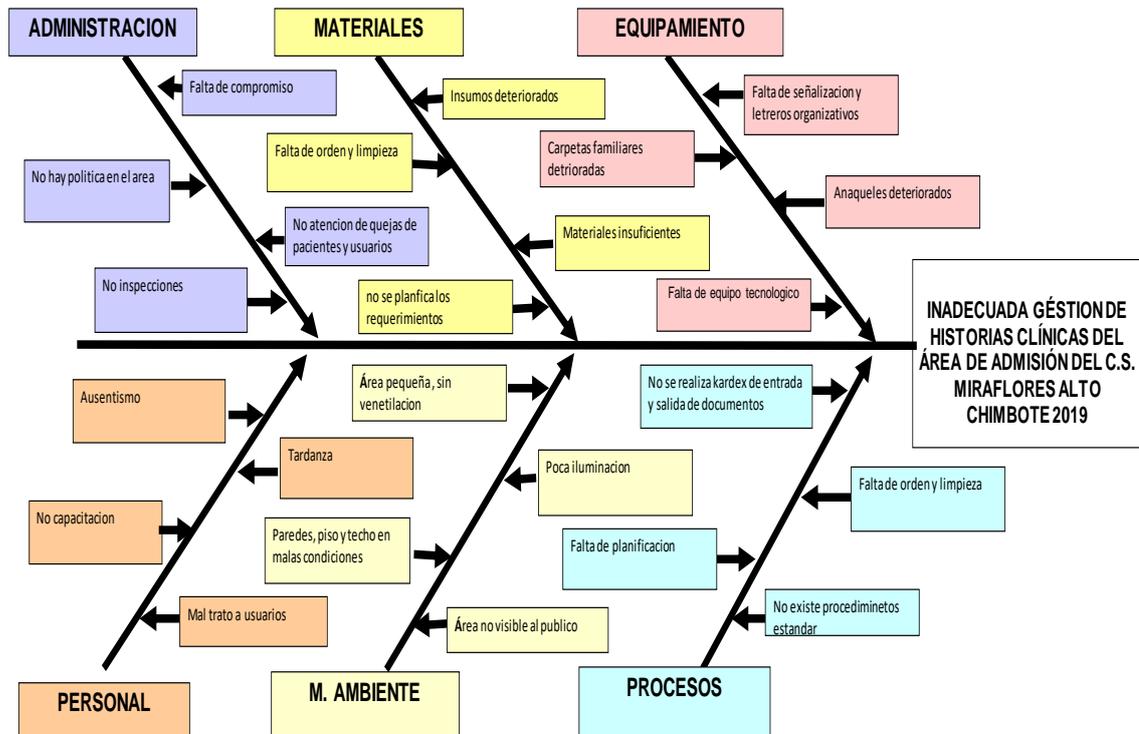


Figura N°2: Diagrama de Ishikawa de inadecuada gestión documental de historias clínicas
Fuente: Elaboración propia.

De manera general se observa que las categorías donde prevalecen las causas específicas más relevantes son: “procesos”, “equipamiento” y “personal” sumando entre las 3 categorías 329 frecuencias de las 436, equivalentes a 75% de todas las frecuencias encontradas.

Por otro lado, se utiliza el diagrama de Pareto para seguir en el análisis cuantitativo de la situación problemática, donde se ordena las causas específicas de mayor a menor frecuencia y porcentaje con sus respectivos acumulados, como se observa en la figura n°3.

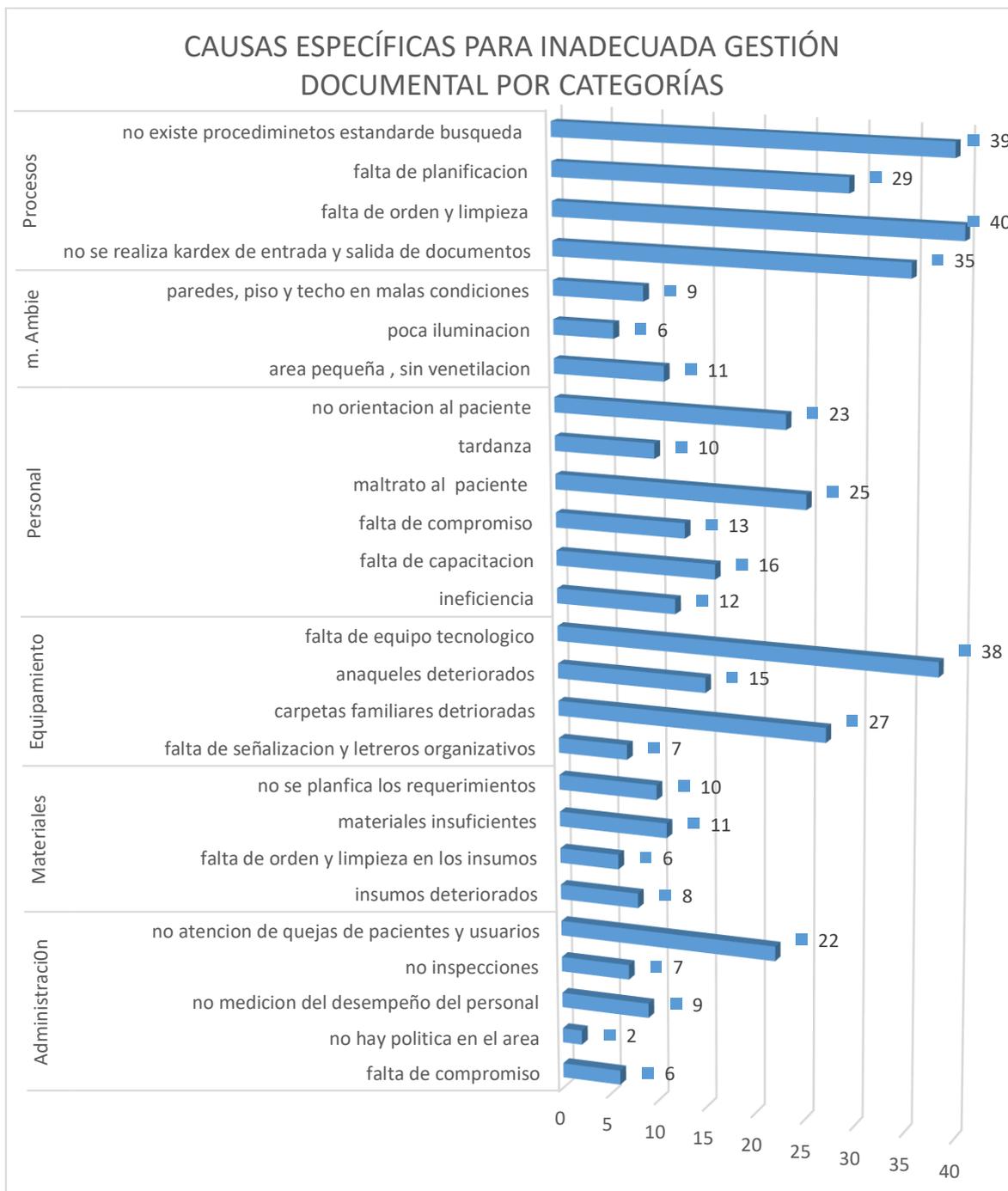


Figura nº 3: Causas específicas para inadecuada gestión documental por categorías

Fuente: Elaboración propia.

Analizando tabla nº3 y Figura nº3 se puede deducir las causas más frecuentes en cada categoría y el porcentaje que representa con respecto a todas las causas presentadas. De los cuales se puede resaltar las de mayor frecuencia según cada categoría del diagrama de Ishikawa. En la categoría “procesos” se destaca a la falta de orden y limpieza como causa más frecuente

con 40 frecuencias que representa el 10% de todas las causas. En la categoría “m. ambiente” se destaca al área pequeña y con poca ventilación como causa más frecuente con 11 frecuencias que representa el 3% de todas las causas. En la categoría “personal” se destaca el mal trato al paciente como causa más frecuente con 25 frecuencias, representando el 6% de todas las causas. En la categoría “equipamiento” se destaca la falta de equipo tecnológico como causa más frecuente con 38 frecuencias, representando el 9% de todas las causas. En la categoría “materiales” se destaca materiales insuficientes como causa más frecuente con 11 frecuencias, representando el 3% de todas las causas. En la categoría “administración” se destaca la no atención de quejas al paciente como causa más frecuente con 22 frecuencias, representando el 6% de todas las causas.

Luego de analizar las causas más frecuentes por categoría, se procede a realizar un análisis con diagrama de Pareto, utilizando las frecuencias acumuladas de todas las causas específicas encontradas, para identificar las causas con más frecuencias que representen el 80% de todas las causas, como se podrá apreciar en la Figura nº4.

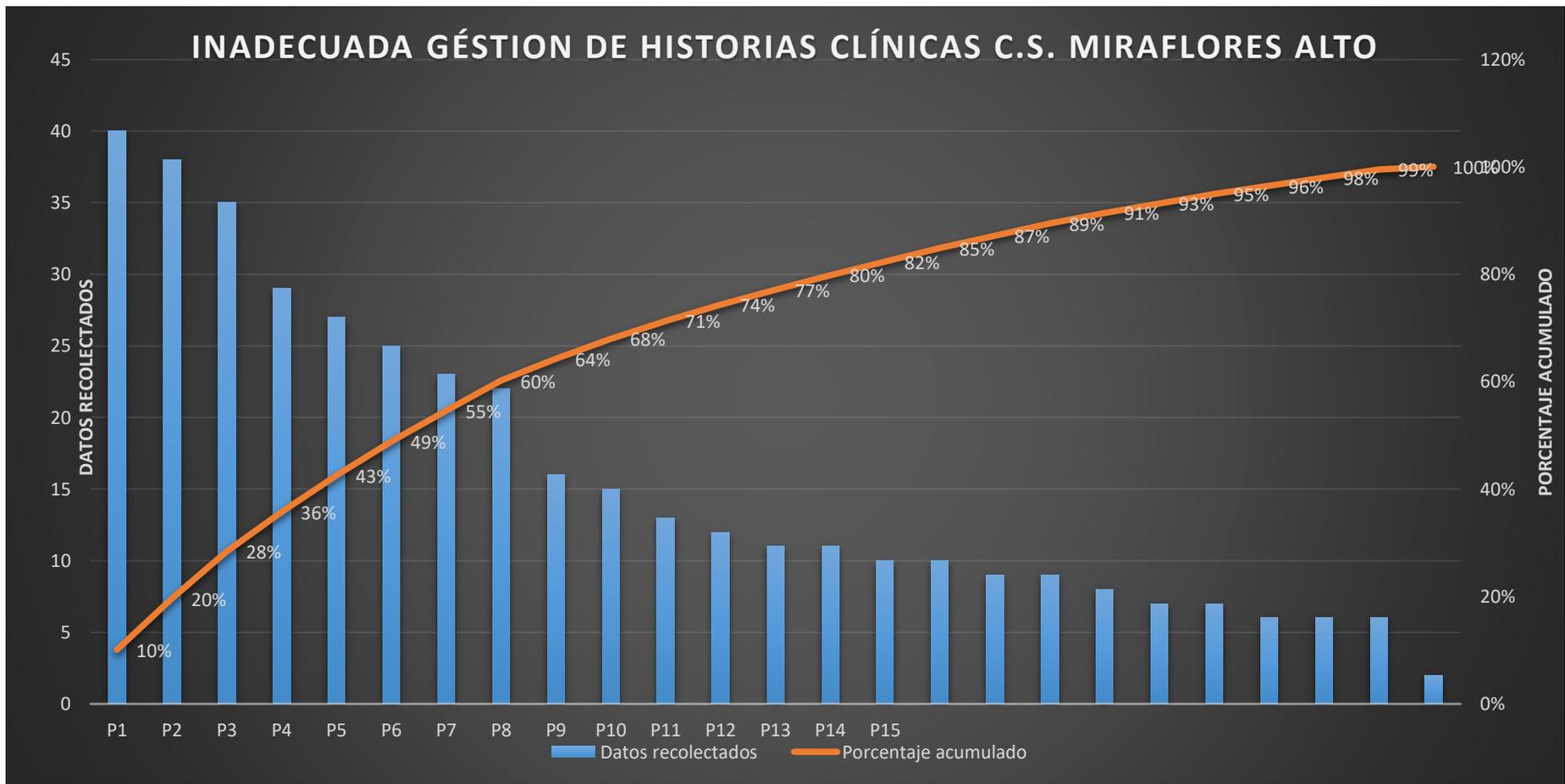


Figura n°4: Diagrama de Pareto de causas específicas de inadecuada gestión documental.

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que existen 14 causas que acumulan el 80 % de todas las presentadas, las cuales se detallan a continuación, según anexo 14: tabla n °4.

Se observa que 14 causas con más relevancia representan el 53% de las 26 presentadas, por lo tanto, el 53% del número de causas identificadas representan el 80% de las incidencias presentadas.

En segunda instancia luego de haber aplicado los instrumentos del diagrama Ishikawa y de Pareto para identificar y analizar causas específicas de la problemática, se procedió a analizar el proceso de trabajo en sí, para lo cual se utilizó los instrumentos: diagrama de proceso, hoja de recolección de datos de análisis del diagrama del proceso, hoja de recolección de datos de tiempos de la gestión documental de historias clínicas. Para el diagrama del proceso se ha identificado las actividades y tareas del proceso actual según su flujo y representándolas en el diagrama del proceso de gestión de documental de historias clínicas del CS Miraflores Alto, según se ve en la figura n°5.

Diagrama del proceso de gestión de documental de historias clínicas del C.S. Miraflores Alto

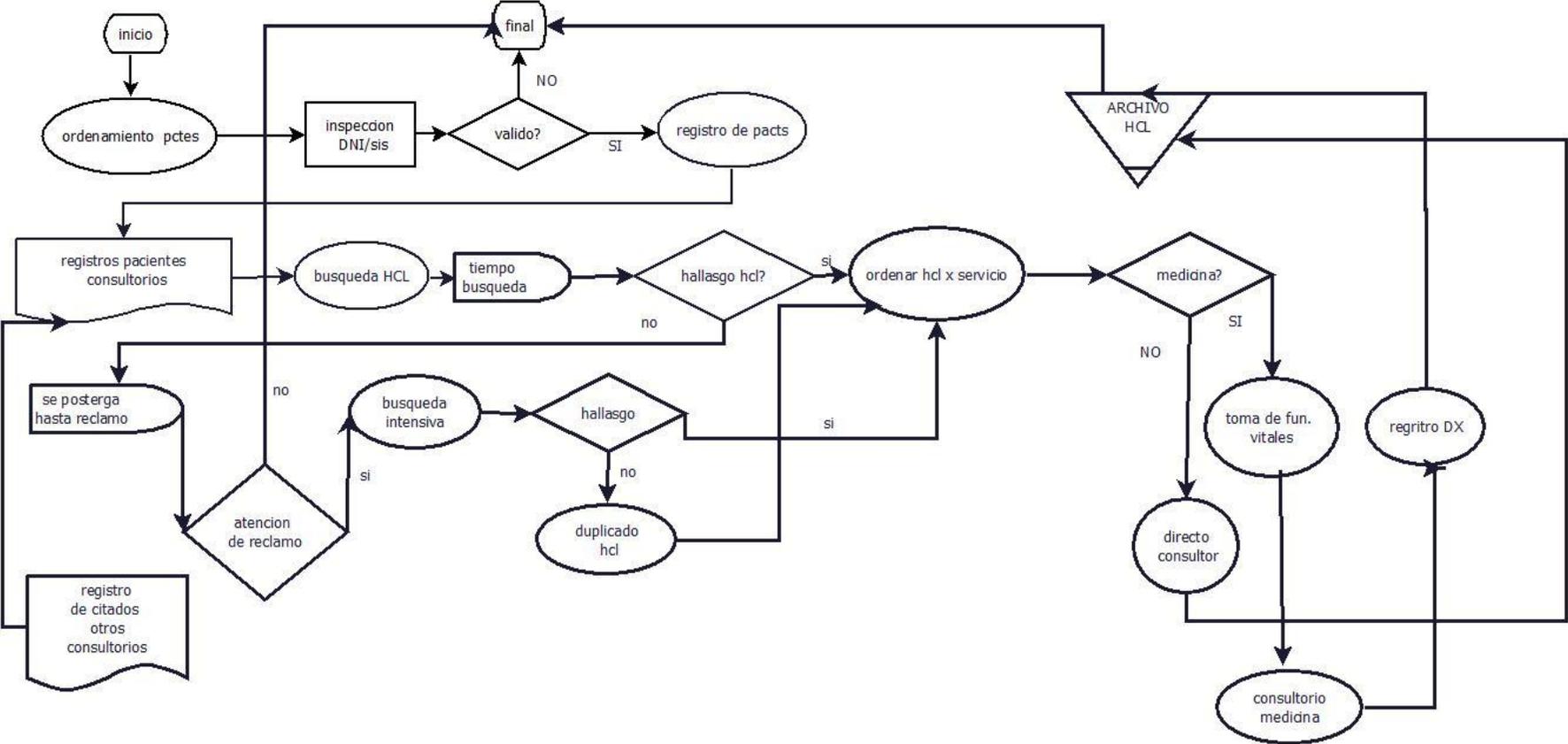


Figura nº 5: Diagrama del proceso de gestión de documental de historias clínicas del C.S. Miraflores Alto

Fuente: Elaboración propia.

Luego como parte del diagnóstico se procedió medir la primera dimensión del BPM, levantamiento del proceso, con sus respectivos indicadores:

II: % de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL = (# de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL/total de causas específicas de inadecuada gestión documental de HCL) x 100%

Por ello se muestra en el cuadro nº4, el % de causas específicas relacionadas a los procesos de la gestión documental.

Cuadro 04: Porcentaje de causas específicas relacionadas a procesos gestión documental.

PROCESOS	Causas específicas relacionadas a proceso		Causas Específicas
	nº	%	
Atención en consultorio	4	16%	No orientación al paciente, no compromiso, no atención de quejas, maltrato al paciente.
Búsqueda y entrega de HCL	13	52%	Tardanza, falta de orden y limpieza, falta de equipo tecnológico, carpetas familiares deterioradas, falta de capacitación, anaqueles deteriorados, falta de compromiso, ineficiencia, no medición del desempeño, área pequeña, falta de señalización, falta de señalización, no política del área.
Búsqueda intensiva/duplicado de HCL	15	60%	Falta de orden y limpieza, falta de equipo tecnológico, carpetas familiares deterioradas, falta de capacitación, anaqueles deteriorados, falta de compromiso, ineficiencia, no medición del desempeño, área pequeña, falta de señalización, falta de señalización, falta de iluminación, no política del área, no atención de quejas, maltrato al paciente.
Triaje de HCL	2	8%	No orientación al paciente, no compromiso.
Archivamiento de HCL	17	68%	Falta de orden y limpieza, falta de equipo tecnológico, carpetas familiares deterioradas, falta de capacitación, anaqueles deteriorados, falta de compromiso, ineficiencia, no medición del desempeño, área pequeña, falta de señalización, falta de señalización, falta de iluminación, no política del área, no atención de quejas falta de kardex de ingreso y salida, no planificación de requerimientos, no inspecciones.
Reparto de tikects	2	8%	No orientación al paciente, no compromiso.
Apertura de HCL	1	4%	Falta de compromiso.

Fuente: Elaboración propia

Así obtenemos

$$I1 = (\# \text{ de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL} / \text{total de causas específicas de inadecuada gestión documental de HCL}) \times 100\%$$

De los 3 procesos con mayor porcentaje de causas específicas relacionadas, por lo tanto, llamaremos a estos procesos, procesos críticos: búsqueda de HCL, búsqueda intensiva de HCL, archivo de HCL, con el 52%, 60% y 68% respectivamente.

I2: % de existencia documentación del BPM, luego de identificar los documentos exigidos por metodología BPM, se resume en el cuadro n° 05

Cuadro n° 05: Existencia documentación del BPM.

CHECKLIST HALLAZGOS DE DOCUMENTACIÓN DE BPM			
N°	DOCUMENTOS	SI	NO
1	Diagrama de proceso de gestión documental del área de admisión.		X
2	Descripción de los procesos anteriores y posteriores al proceso de gestión documental del área de admisión.		X
3	Ficha de descripción de proceso de gestión documental del área de admisión.		X
4	Política del proceso de gestión documental del área de admisión.		X
5	Procedimientos del proceso de gestión documental del área de admisión.		X
	TOTAL		0

Fuente: Elaboración propia

$$I2 = (\# \text{ de documentación existente de BPM} / \# \text{ de documentación BPM exigida}) \times 100\%$$

$$I2 = 0/5 = 0\%$$

Por lo tanto, no se encontró documentación alguna exigida por BPM.

I3: Nivel de satisfacción del usuario, se evalúa el nivel de satisfacción del usuario interno Así se obtuvo los siguientes resultados de las 40 encuestas, como se muestra en tabla n°4.

Tabla n°4: Nivel de satisfacción usuario interno.

		Puntaje por ítem										TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Encuestados	p1	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	4
	p2	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0	0	0	2.5
	p3	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	3.5
	p4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p5	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.5
	p6	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0	0	0	2.5
	p7	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4.5
	p8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p9	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0	2.5
	p10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	5
	p11	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0.5
	p12	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	1
	p13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p14	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	5
	p15	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0.5
	p16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p19	0	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	2
	p20	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0	0	2
	p21	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	2.5
	p22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p23	0.5	0	0.5	0	0	0	0.5	0	0	0	1.5
	p24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p27	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	3
	p28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	p29	0	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	3
	p30	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0	0.5	0	2.5
	p31	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3.5
	p32	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3.5
	p33	0	0	0	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	2.5
	p34	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	p35	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	1
	p36	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	2
	p37	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0	0	2.5
	p38	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	5
	p39	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0	0	1.5
	p40	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0.5	1.5
TOTAL	6.5	6	8.5	9	8	7.5	8.5	7	6.5	7	74.5	

Fuente: Elaboración propia.

Siendo las preguntas las siguientes:

- 1 ¿el personal del área de admisión brinda la orientación adecuada sobre los pasos o trámites para la atención en consulta externa, a los usuarios?
- 2 ¿Fue adecuada la atención del personal de vigilancia al repartir los tickets para consultorio?
- 3 ¿está conforme con los procedimientos de búsqueda y entrega de historias clínicas por parte del personal del área de admisión?
- 4 ¿está conforme con la eficiencia de los procedimientos de búsqueda y entrega de historias clínicas por parte del personal del área de admisión?
- 5 ¿está conforme con el desempeño por parte del personal del área de admisión?
- 6 ¿está conforme con la manera de solución de problemas al no hallar la historia clínica del paciente, parte del personal del área de admisión?
- 7 ¿está conforme con la eficiencia del área de admisión, al gestionar de manera oportuna alguna información solicitada?
- 8 ¿está conforme los procedimientos archivamiento de las historias clínicas en el área de admisión?
- 9 ¿está conforme con la gestión de eliminación de historias clínicas en el área de admisión?
- 10 ¿está conforme los procedimientos mantenimiento de las historias clínicas en el área de admisión?

I3: El promedio del nivel de satisfacción de la gestión de historias clínicas por parte de los usuarios internos es $= 74.5/40=1,8625$ puntos.

Y según categorización del instrumento los cuales son, Bueno: 7,5 – 10, Regular: 5.0 – 7,5 y Malo: 0 – 5.0, se ubica en el nivel de **MALO**.

Así se evaluó la segunda dimensión del BPM como parte del diagnóstico, el porcentaje de los tiempos promedio de las operaciones en el análisis del diagrama de los procesos (DAP), como figura en las siguientes figuras.

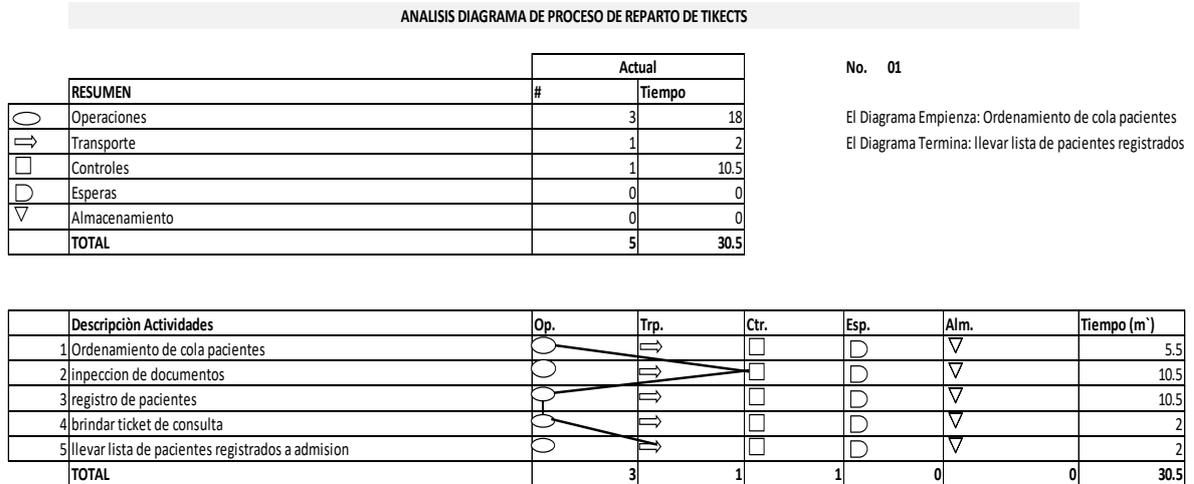


Figura nº 6: Análisis del diagrama de proceso del reparto de tickets

Fuente: Elaboración propia.

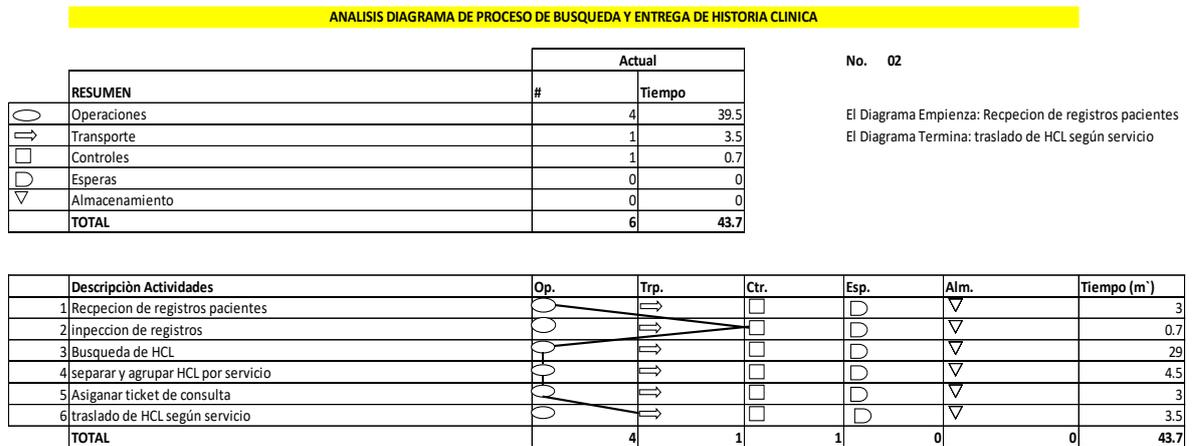


Figura nº 7: Análisis del diagrama de proceso de la búsqueda de historias clínicas

Fuente: Elaboración propia.

ANALISIS DIAGRAMA DE PROCESO DE APERTURA DE NUEVA HISTORIA CLINICA

RESUMEN	#	Actual	
		#	Tiempo
Operaciones	5	5	
Transporte	1	1	
Controles	0	0	
Esperas	0	0	
Almacenamiento	0	0	
TOTAL	6	6	

No. 03

El Diagrama Empieza:
El Diagrama Termina:

Descripción Actividades	Op.	Trp.	Ctr.	Esp.	Alm.	Tiempo (m´)
1 Atención requerimiento de apertura HCL	○	⇒	□	D	▽	1
2 anexar formatos de HCL	○	⇒	□	D	▽	1
3 toma y llenado de datos generales	○	⇒	□	D	▽	2
4 separar y agrupar HCL nueva por servicio	○	⇒	□	D	▽	0.5
5 Asignar ticket de consulta	○	⇒	□	D	▽	0.5
6 traslado de HCL según servicio	○	⇒	□	D	▽	1
TOTAL	5	1	0	0	0	6

Figura nº 8: Análisis del diagrama de proceso de la apertura de historia clínica

Fuente: Elaboración propia.

ANALISIS DIAGRAMA DE PROCESO DE BUSQUEDA INTENSIVA Y DUPLICADO DE HISTORIA CLINICA

RESUMEN	#	Actual	
		#	Tiempo
Operaciones	5	7.5	
Transporte	1	1.5	
Controles	0	13.4	
Esperas	0	0.0	
Almacenamiento	0	0.0	
TOTAL	6	22.4	

No. 04

El Diagrama Empieza: Atención reclamo de no hallazgo de HCL
El Diagrama Termina: traslado de HCL rebuscada/duplicada según servicio

Descripción Actividades	Op.	Trp.	Ctr.	Esp.	Alm.	Tiempo (m´)
1 Atención reclamo de no hallazgo de HCL	○	⇒	□	D	▽	1.7
2 Búsqueda intensiva de HCL	○	⇒	□	D	▽	13.4
3 duplicado de HCL	○	⇒	□	D	▽	4.6
4 separar y agrupar HCL rebuscada/duplicada por servicio	○	⇒	□	D	▽	0.8
5 Asignar ticket de consulta	○	⇒	□	D	▽	0.4
6 traslado de HCL rebuscada/duplicada según servicio	○	⇒	□	D	▽	1.5
TOTAL	5	1	0	0	0	22.4

Figura nº 9: Análisis del diagrama de proceso de búsqueda intensiva y duplicado.

Fuente: Elaboración propia.

ANALISIS DIAGRAMA DE PROCESO DE TRIAJE DE HISTORIA CLINICA

RESUMEN	#	Actual	
		#	Tiempo
Operaciones	3	17.0	
Transporte	2	1.7	
Controles	0	0.0	
Esperas	0	0.0	
Almacenamiento	0	0.0	
TOTAL	5	18.7	

No. 05

El Diagrama Empieza: Ordenamiento de HCL de medicina
El Diagrama Termina: traslado de HCL a admisión

Descripción Actividades	Op.	Trp.	Ctr.	Esp.	Alm.	Tiempo (m´)
1 Ordenamiento de HCL de medicina	○	⇒	□	D	▽	1.7
2 registro de funciones vitales y datos antropométricos en HCL	○	⇒	□	D	▽	10.0
3 traslado a consultorio medicina	○	⇒	□	D	▽	0.2
4 registro de DXs de las HCL medicina, obstetricia, dental, psicología	○	⇒	□	D	▽	5.4
5 traslado de HCL a admisión	○	⇒	□	D	▽	1.5
TOTAL	3	2	0	0	0	18.7

Figura nº 10: Análisis del diagrama de proceso del triaje de la historia clínica

Fuente: Elaboración propia.

ANALISIS DIAGRAMA DE PROCESO DE ATENCION EN CONSULTORIO

RESUMEN	#	Actual	
			Tiempo
○ Operaciones	2		48.8
⇒ Transporte	1		2.3
□ Controles	0		0.0
D Esperas	0		0.0
▽ Almacenamiento	0		0.0
TOTAL	3		51.1

No. 06

El Diagrama Empieza: Registro de la atención consultorio
El Diagrama Termina: traslado a triaje/admisión

Descripción Actividades	Op.	Trp.	Ctr.	Esp.	Alm.	Tiempo (m')
1 Registro de la atención consultorio	○	⇒	□	D	▽	48.0
2 Ordenamiento de HCL	○	⇒	□	D	▽	0.8
3 traslado a triaje/admisión	○	⇒	□	D	▽	2.3
TOTAL	2	1	0	0	0	51.1

Figura nº 11: Análisis del diagrama de proceso de atención en consultorio

Fuente: Elaboración propia.

ANALISIS DIAGRAMA DE PROCESO DE ARCHIVAMIENTO DE HISTORIA CLINICA

RESUMEN	#	Actual	
			Tiempo
○ Operaciones	2		8
⇒ Transporte	0		0
□ Controles	1		2
D Esperas	0		0
▽ Almacenamiento	1		5
TOTAL	4		15

No. 07

El Diagrama Empieza: Ordenamiento de HCL
El Diagrama Termina: orden y limpieza archivo

Descripción Actividades	Op.	Trp.	Ctr.	Esp.	Alm.	Tiempo (m')
1 Ordenamiento de HCL	○	⇒	□	D	▽	5
2 inspeccion de integridad	○	⇒	□	D	▽	2
3 archivo de HCL su carpeta failiar	○	⇒	□	D	▽	5
4 orden y limpieza archivo	○	⇒	□	D	▽	3
TOTAL	2	0	1	0	1	15

Figura nº 12: Análisis del diagrama de proceso de archivamiento de historia clínica

Fuente: Elaboración propia.

I4 = (tiempo promedio de operación X / tiempo promedio general de los procesos relacionados a la gestión documental) x 100%

Así obtenemos los porcentajes de los tiempos de las operaciones con mayor demora:

- | | |
|------------------------------------------|-----|
| - Búsqueda intensiva de historia clínica | 14% |
| - Búsqueda de historia clínica | 27% |
| - Registro de la atención consultorio | 32% |

Además, cabe mencionar que el proceso de búsqueda y el de archivamiento son procesos críticos los cuales representa 240.4 min y 35 min del turno efectivo de 6horashombre, lo indica la necesidad de analizar y diseñar un nuevo proceso de búsqueda.

Luego el indicador de implementación

I5 = 0%, pues no hay implementación alguna de gestión documental

I6 = 0%, pues no existe controles ni mediciones para optimizar alguna actividad.

Posteriormente se evaluó la primera dimensión de la gestión documental, producción y recepción documental, con su indicador (% de Cumplimiento Checklist NTS 139 Gestión de HCL MINSA 2018), como se aprecia en el cuadro n°06.

Cuadro n° 06: Nivel de cumplimiento de la NTS 139 MINSA 2018

CUMPLIMIENTO NTS GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS				
(NTS N°139 MINSA - 2018 - DGAIN)				
NUMERALES 4.3 y 5.3				
N°	REQUISITO	siempre	A veces	Nunca
1	Organización de la frecuencia de uso			X
2	Proceso de eliminación historia clínica			X
3	Solo hacer duplicado de la historia clínica solo si se ha asegurado el no hallazgo del original		X	
4	Solo se debe apertura una historia clínica con la presentación del DNI		X	
5	El archivamiento de las historias clínicas se organiza por carpeta familiar	X		
6	Realizar mantenimiento para evitar deterioro			X
7	La carpeta de historia clínica cuenta con código de barra para su mejor control.			X
8	Se cuenta con un sistema informático para el control, registro, monitoreo y archivo de las historias clínicas			X
9	Se registra la salida y la devolución de la historia clínica al archivo			X
10	Uso de tarjetón para la colocación en el archivo en la devolución de la historia clínica			X
11	Archivamiento oportuno de la historia clínica en el mismo día			X
	TOTAL	1	2	8

Fuente: Elaboración propia.

I7: Así el instrumento pondera las repuestas con valor 1 al siempre, valor 0.5 al valor a veces y con 0 al valor nunca. Así obtenemos el siguiente puntaje.

$$(1 \times 1) + (2 \times 0.5) + (8 \times 0) = 2$$

Se sabe que puntaje máximo es máximo = 11, y el puntaje obtenido fue = 2, por lo tanto:

$$\mathbf{I7} = (\# \text{ de ítems cumplidos} / \# \text{ de ítems exigidos según norma}) \times 100\% = \mathbf{2/11} = \mathbf{18,18 \%}$$

I8: Por último, en el diagnostico se procedió a evaluar la segunda dimensión, la distribución documental;

I8 = Tiempo promedio de proceso

El porcentaje del tiempo promedio de proceso relacionado a gestión documental de historia clínica se procedió a medir tiempos promedios de demora de cada proceso relacionado a la gestión documental, de los diferentes procesos en que interviene la gestión de la historia clínica en la muestra de 16 historias clínicas como se observa en el gráfico n°5.

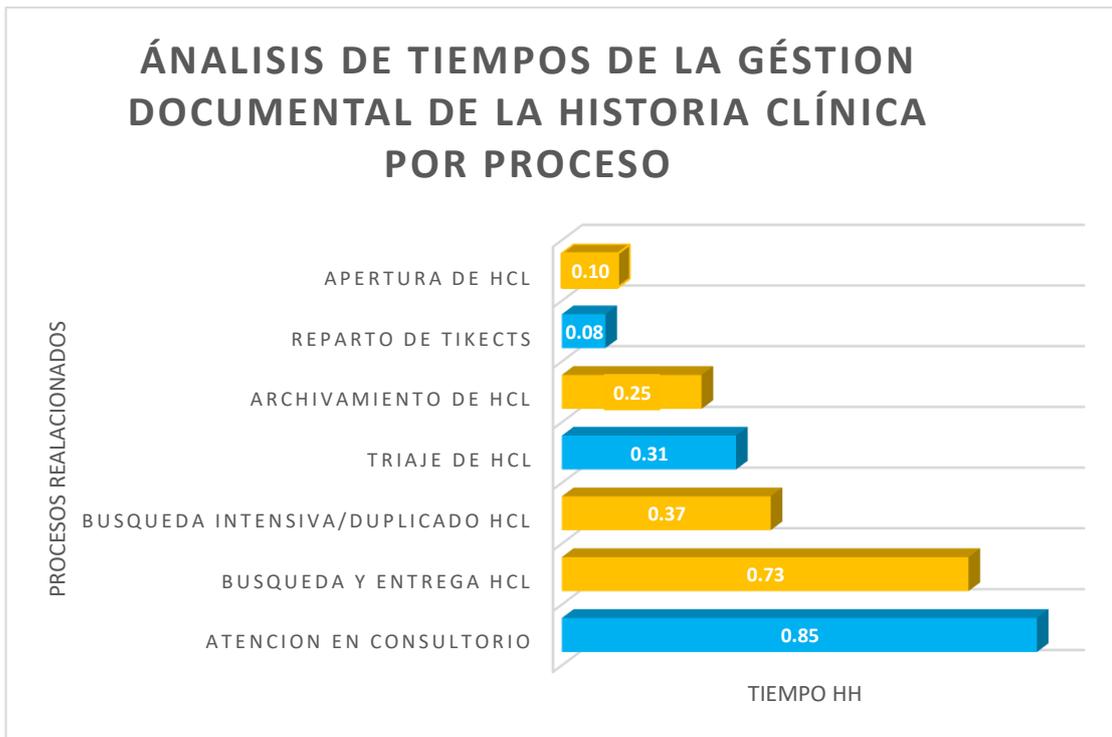


Figura nº13: Tiempo de proceso de la gestión documental de la historia clínica

Fuente: Elaboración propia.

Luego los tiempos de demora de los procesos se agrupa por área de trabajo como se observa en la figura 14

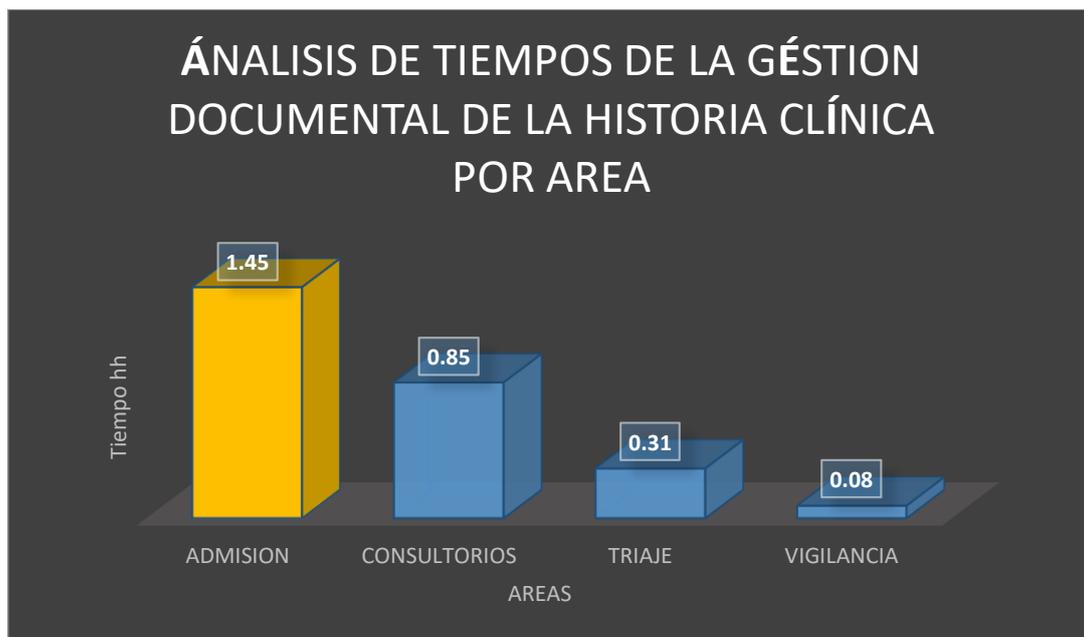


Figura 14: Análisis de tiempos de la gestión documental de la historia clínica por área

Fuente: Elaboración propia

Donde se nota en los sombreados naranja que permanece al área de admisión, los cuales suman 1,45 horas de trabajo en la muestra de las 16 historias clínicas, lo cual al generalizar se puede inferir si fueran evaluadas las 104.5 historias clínicas del total del turno mañana el proceso de admisión emplea 9.47 hrs más de las 6 horas que abarca el turno.

Finalmente, el indicador n°09, sobre la trazabilidad y control del documento, el cual en la etapa de diagnóstico no se encontró ningún procedimiento de control y registro de las historias clínicas.

I9 = 0%

3.2 Diseño del proceso de la gestión documental:

En segunda instancia se determinó el rediseño del proceso de gestión de historias clínicas en el área de admisión del CS Miraflores alto, tomando en cuenta las deficiencias y problemas que se analizaron en el diagnóstico, respecto al proceso inicial, el rediseño se implanta para reducir los tiempos de búsqueda de historias clínicas en la gestión documental, y para llevar un mejor control y administración del manejo de las historias clínicas. Basado en BPMN, como se observa en figura 15.

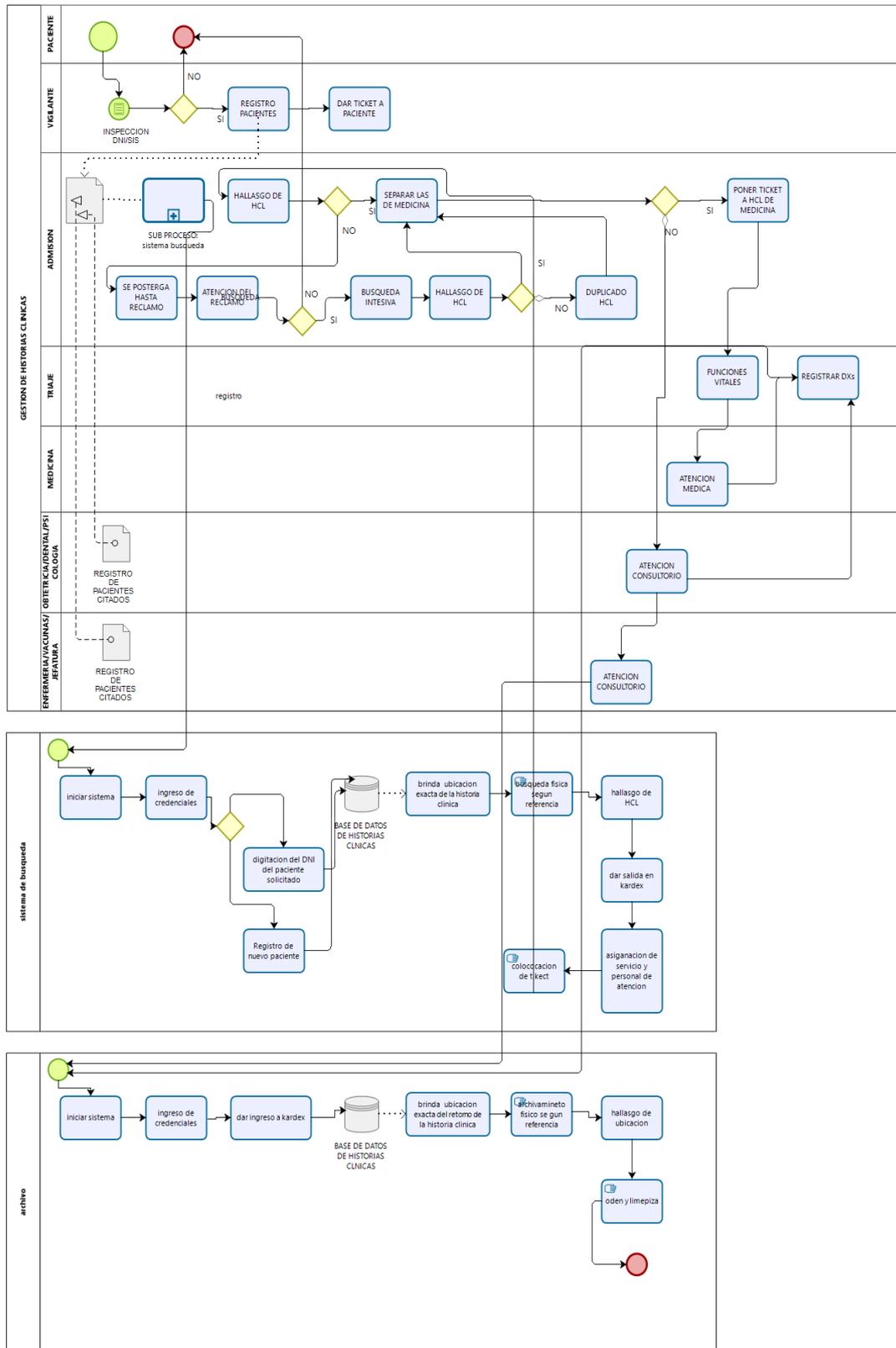


Figura nº15: Rediseño del proceso de gestión de historias clínicas.

Fuente: Elaboración propia.

Básicamente se rediseñaron los procesos de búsqueda y archivamiento de la historia clínica, pues fueron identificados como procesos críticos según el indicador 4 (I4).

3.3 Implementación de la gestión documental según metodología BPM:

Para implementación de la gestión documental de la historia clínica se siguió un plan de actividades programadas, las cuales buscan establecer que la gestión documental cumpla con todas fases del ciclo de vida del documento y a la vez buscar la eficiencia del sistema en sí, para el cumplimiento de este objetivo se evaluó la tercera dimensión del BPM con su primer indicador, porcentaje de Cumplimiento de actividades programadas del Plan de implementación BPM, el cuadro n° 7 muestra el nivel de implementación.

Cuadro n°07: Porcentaje de cumplimiento de actividades programadas del plan de implementación BPM

CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DOCUMENTAL BASADA EN BPM				
N°	Fases	Activities planificadas	Actividades programadas cumplidas (%)	Objetivos
1	Fase de levantamiento del proceso de gestión documental del área de admisión	2 Reunión informativa y de concertación con el personal del centro de salud	50%	Programmers actividades de implementación
		Ejecución del diagrama del proceso de la gestión documental de historia clínica	100%	Analizar el proceso de gestión de HCL
		Diagnostico situacional de la gestión documental de historia clínica	100%	Analizar la situación de la gestión documental de la HCL
2	Fase análisis de mejora del proceso de gestión documental del área de admisión	Análisis de los tiempos de operaciones de los procesos relacionados	100%	Identificar las actividades con mayor demora

3	Fase implementación del proceso de gestión documental del área de admisión	Rediseño del proceso de gestión documental de historia clínica	100%	Planificar operaciones según necesidad
		Orden y limpieza del archivo de historias clínicas	25%	Organización del archivo de HCL
		inventario de historias clínicas del área a intervenir	100%	cuantificar número de HCL
		Habilitación de historias clínicas	85%	Restauración de HCL deterioradas
		Numeración y asignación de código de barras a cada historia clínicas a intervenir	100%	Codificar HCL
		Gestión de un equipo de cómputo y escáner para el área de admisión	100%	Ejecutar sistema de gestión documental
		Gestión de una red WIFI	100%	Accesibilidad del sistema de gestión documental
		Habilitación de un sistema informático para el control de historias clínicas	100%	Control documentario de HCL
		Generación de base de datos de historias clínicas a intervenir	70%	Indexación de información de las HCL
		Elaboración de procedimiento de gestión de historia clínicas	100%	Normar procedimientos de la gestión documental
		Elaboración de política para gestión de historias clínicas	100%	Manifiestar compromiso de dirección
		3 capacitaciones al personal encargado	66%	Eficiencia de personal
		4	Fase de optimización del proceso de gestión documental del área de admisión	Evaluación de indicadores
Seguimiento de procedimientos	100%			Eficiencia del sistema de gestión documental
	PROMEDIO	100%	89%	

Fuente: Elaboración propia.

I5 = (#actividades ejecutadas / # actividades programadas)

I5= 89% de implementación de actividades programadas.

3.4 Evaluación de la mejora del sistema de gestión documental:

Luego de la implementación y de ejecutar el sistema de gestión, se pasó a la etapa de prueba y comprobación si esta mejora la gestión documental, mediante la reevaluación de los indicadores (post test).

Cuadro N°08: Causas específicas relacionadas a procesos

PROCESOS	Causas específicas relacionadas a proceso		Causas Específicas
	nº	%	
Atención en consultorio	4	16%	No orientación al paciente, no compromiso, no atención de quejas, maltrato al paciente.
Búsqueda y entrega de HCL	6	24%	Tardanza, falta de capacitación, anaqueles deteriorados, falta de compromiso, , área pequeña, falta de señalización.
Búsqueda intensiva/duplicado de HCL	2	8%	Falta de capacitación, anaqueles deteriorados
Triaje de HCL	2	8%	No orientación al paciente, no compromiso.
Archivamiento de HCL	2	8%	Falta de capacitación, anaqueles deteriorados
Reparto de tickets	2	8%	No orientación al paciente, maltrato al paciente.
Apertura de HCL	1	4%	Falta de compromiso.

Fuente: Elaboración propia.

I1: % de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL

I1 = (# de causas específicas relacionadas a proceso de gestión documental de HCL/total de causas específicas de inadecuada gestión documental de HCL) x 100%

Como se nota el porcentaje de causas específicas relacionadas a proceso antes y después de la implementación del se redujo en búsqueda de historia clínica de 52% a 24%, en búsqueda intensiva de 60% a 8% y en archivamiento de historia clínica de 68% a 8%.

Luego como siguiente punto de mejora se realizó la implementación de la documentación del BPM se registra en el siguiente cuadro nº09.

Cuadro nº 09: Existencia documentación del BPM post implementación

CHECKLIST HALLAZGOS DE DOCUMENTACIÓN DE BPM			
Nº	DOCUMENTOS	SI	NO
1	Diagrama de proceso de gestión documental del área de admisión.	X	
2	Descripción de los procesos anteriores y posteriores al proceso de gestión documental del área de admisión.		X
3	Ficha de descripción de proceso de gestión documental del área de admisión.		X
4	Política del proceso de gestión documental del área de admisión.	X	
5	Procedimientos del proceso de gestión documental del área de admisión.	X	
	TOTAL	3	2

Fuente: Elaboración propia

$I_2 = (\# \text{ de documentación existente de BPM} / \# \text{ de documentación de la gestión de proceso de negocio exigida}) \times 100\%$

$I_2 = 3/5 = 60\%$

Por lo tanto, se implementó la documentación al **60%**.

Continuando con la evaluación de la mejora de la satisfacción del usuario interno sobre la gestión de la historia clínica, después de la implementación del nuevo proceso de gestión documental, se describe en la tabla nº05:

Tabla n°05: Satisfacción del usuario interno post implementación.

		Puntaje										TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Encuestados	p1	1	0.5	0.5	1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	7.5
	p2	0.5	1	1	0	1	0.5	1	0	1	0	6
	p3	0.5	1	1	0	1	0	0.5	1	0.5	1	6.5
	p4	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	7
	p5	1	1	1	0	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	7
	p6	1	0.5	1	1	0	1	0	1	0	1	6.5
	p7	1	0.5	1	1	0	0.5	1	0.5	1	0.5	7
	p8	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	6
	p9	0	0	0.5	1	1	0.5	0.5	0	0	0	3.5
	p10	0.5	0.5	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	7
	p11	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	4
	p12	0	0	1	0.5	0.5	0	0	0	0	0	2
	p13	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	4
	p14	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	6.5
	p15	0	1	0	1	0.5	1	0	1	0	1	5.5
	p16	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	5
	p17	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5
	p18	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	7
	p19	1	1	0	1	0.5	1	1	1	0	0	6.5
	p20	1	1	0.5	1	0.5	1	1	1	1	0	8
	p21	1	0	1	0	1	0.5	1	0.5	1	0.5	6.5
	p22	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	6
	p23	0.5	0	0.5	0	0	1	0.5	1	0	1	4.5
	p24	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	5
	p25	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	5
	p26	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6
	p27	0	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0	1	5.5
	p28	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	4
	p29	0	0	0.5	0.5	1	0	0.5	1	0.5	0.5	4.5
	p30	0.5	0.5	1	1	0	1	0.5	0	0.5	0	5
	p31	0	1	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4.5
	p32	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3.5
	p33	0	1	0	0.5	1	0	0.5	1	0.5	0.5	5
	p34	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	p35	0	0	0	0.5	0.5	0	1	0	0	0	2
	p36	0.5	0.5	1	0.5	0	1	0	0	0	1	4.5
	p37	0.5	0.5	0.5	0.5	1	0	0	0	0	0	3
	p38	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	1	0.5	0.5	6.5
	p39	0	0	0.5	1	0.5	0	1	0	1	0	4
	p40	0	1	0	0	1	0.5	0	0	1	0.5	4
TOTAL	14	24	22	21.5	22.5	23.5	24	20	20	16	207.5	

Fuente: Elaboración propia

I3: El promedio del nivel de satisfacción de la gestión de historias clínicas post implementación es = $207.5/40 = 5,1875$ puntos. Y según categorización del instrumento los cuales son, Bueno: 7,5 – 10, Regular: 5.0 – 7,5y Malo: 0 – 5.0, se ubica en el nivel de Regular. En comparativa el nivel de satisfacción paso categoría de **Mala a Regular**.

I4: Se identificó dos procesos críticos en los cuales al solucionar mejoraron en gran manera al proceso, se evaluó los porcentajes de tiempos de los procesos de búsqueda y archivo de historia clínica que se aplicaron a la muestra, se presenta los cuadros 10 ,11,12 y 13.

Cuadro nº 10: Tiempo de proceso de búsqueda de historia clínica pre implementación.

Operaciones	min
Recepción de registros de pacientes	3.0
Inpección de registros	0.7
Búsqueda de historia clínica	29.0
Separar y agrupar historia clínica por servicio	4.5
Asignar ticket de consulta	3.0
Traslado de historia clínica según servicio	3.5
Total	43.7

Fuente: Elaboración propia

$$I4 = 29/43.7 = 71\%$$

Cuadro nº 11: Tiempo de proceso de búsqueda de historia clínica post implementación.

Operaciones	min
Iniciar sistema	0.77
Ingreso de credenciales	0.15
Digitación de DNI	1.87
Brinda ubicación historia clínica	0.80
Hallasgo fisico historia clínica	5.07
Dar salida en kardex	1.07
Asignacion de servicio	3.22
Colocacion de ticket	0.77
Total	13.71

Fuente: Elaboración propia.

$$I4 = 5.07/13.7 = 37\%$$

Se observa una mejora importante, en la reducción del tiempo de búsqueda de historia clínica, de 43.7 a13.7 minutos, equivalente a una reducción del 68% del tiempo.

I5: Este indicador ya fue evaluado durante la fase de implementación

I6: Porcentaje de operaciones con desviaciones según objetivo del plan, aquí se evaluaron las actividades implementadas que no resultaron como se planeó, y las cuales tiene que ser replanteadas y diseñadas de nuevo e una mejora continua del proceso, para ello hacemos referencia al cuadro 07 de donde extraemos las actividades que no cumplieron el 100% de su objetivo del plan.

Cuadro n°12: Operaciones con desviaciones según plan.

Actividades planificadas	% Actividad programada cumplidas	Objetivo
Orden y limpieza del archivo de historias clínicas	25%	organización del archivo de HCL
Habilitación de historias clínicas	85%	Restauración de HCL deterioradas
Generación de base de datos de historias clínicas a intervenir	70%	Indexación de información de las HCL
Capacitaciones al personal encargado	66%	Eficiencia de personal

Fuente: Elaboración propia.

I6 = (# de operaciones con desviaciones / # de operaciones totales diseñadas) x 100%

I6 = 4 / 18 = 22%

El 22% de las operaciones implementadas al ser evaluadas no consiguieron los objetivos planteados por lo que deben ser replanteados o rediseñados para seguir mejorando el proceso de gestión documental de la historia clínica.

I7: Luego se presenta el cumplimiento de la NTS 139 MINSA 2018 después de la implementación del sistema de gestión documental, con el siguiente nivel de cumplimiento en el cuadro n°13:

Cuadro 13: Cumplimiento de la norma técnica NTS 139 MINSA 2018

CUMPLIMIENTO NTS GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS POST IMPLEMENTACIÓN				
(NTS N°139 MINSA - 2018 - DGAIN)				
NUMERALES 4.3 y 5.3				
N°	REQUISITO	Siempre	A veces	Nunca
1	Organización de la frecuencia de uso		X	
2	Proceso de eliminación historia clínica			X
3	Solo hacer duplicado de la historia clínica solo si se ha asegurado el no hallazgo del original		X	
4	Solo se debe apertura una historia clínica con la presentación del DNI	X		
5	El archivamiento de las historias clínicas se organiza por carpeta familiar	X		
6	Realizar mantenimiento para evitar deterioro	X		
7	La carpeta de historia clínica cuenta con código de barra para su mejor control.	X		
8	Se cuenta con un sistema informático para el control, registro, monitoreo y archivo de las historias clínicas	X		
9	Se registra la salida y la devolución de la historia clínica al archivo	X		
10	Uso de tarjetón para la colocación en el archivo en la devolución de la historia clínica			X
11	Archivamiento oportuno de la historia clínica en el mismo día		X	
	TOTAL	6	2	2

Fuente: Elaboración propia

Así el instrumento pondera las repuestas con valor 1 al siempre, valor 0.5 al valor a veces y con 0 al valor nunca. Así obtenemos el siguiente puntaje: $(1 \times 6) + (2 \times 0.5) + (2 \times 0) = 7$

Se sabe que puntaje máximo es máximo = 11, y el puntaje obtenido fue = 7, por lo tanto:

$$I7 = \% \text{ de cumplimiento} = 7/11 = 63,63 \%$$

En comparativa el nivel del cumplimiento de la norma técnica se incrementó del 18,18% al 63,63% después de la aplicación del nuevo proceso de gestión documental.

I8: Luego de la implementación se evaluó los tiempos promedio de demora de cada proceso relacionado, tiempo promedio de demora de proceso en el área de admisión y tiempo promedio de demora por horas hombre por área en la muestra de 16 historia clínica.

I8 = Tiempo promedio de proceso relacionado a gestión documental de historia clínica.

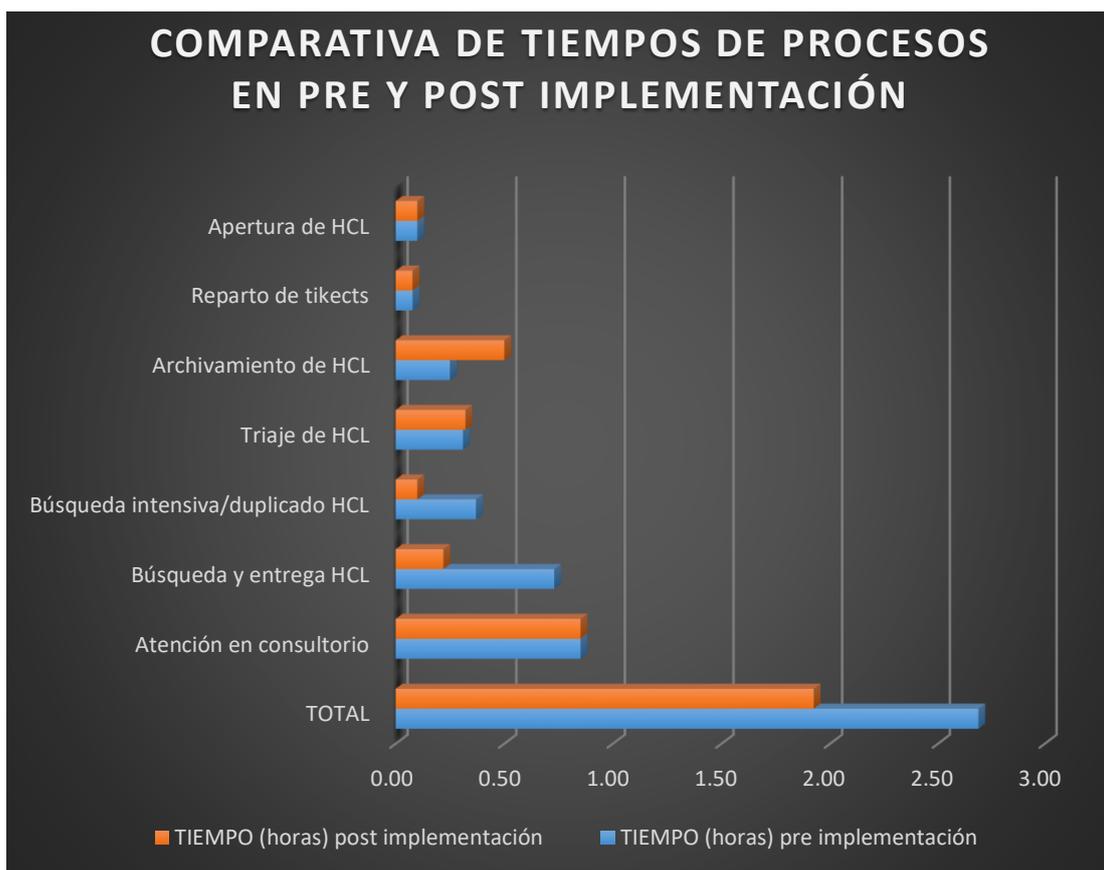


Figura nº16: Tiempos promedio de procesos relacionados a gestión documental pre y post implementación.

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el gráfico comparativo se observa la reducción de tiempos en el proceso de búsqueda y búsqueda intensiva la de historia clínica en 0.78 hrs equivalente al 61.8% de reducción luego de la implementación. En contraparte el otro proceso implementado fue el archivamiento de historias clínicas la cual incremento el tiempo de proceso en 0.25 hrs equivalente a 50% de aumento, pero al evaluar el tiempo total de todos los procesos relacionadas a gestión de historia clínica se halla que hubo reducción del tiempo de demora en 0.76 hrs equivalente al 28.4% del tiempo de los procesos

Luego si generalizáramos y se aplicara a todas las historias clínicas tendríamos contemplado el siguiente gráfico donde se aplica la mejora a toda la población en los procesos del área de admisión, donde se aplicó la mejora.

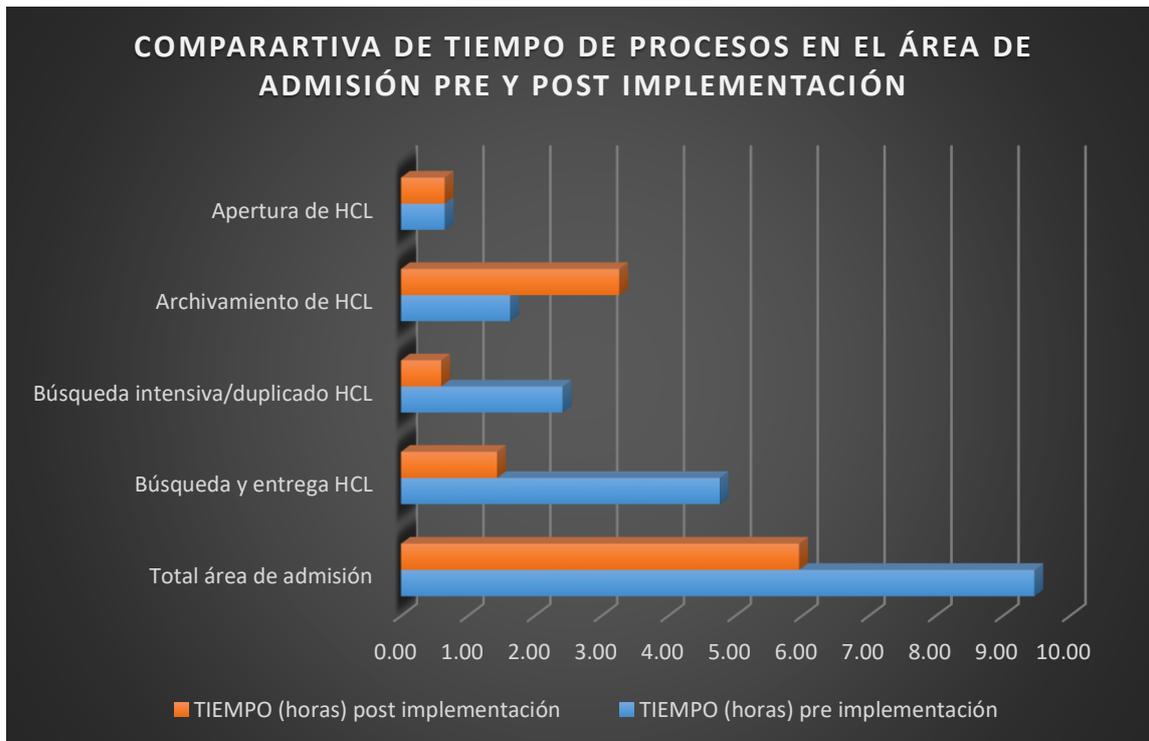


Figura nº17: tiempos promedios estimado del proceso del área de admisión

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el gráfico comparativo se observa la reducción de tiempos en el proceso de búsqueda y búsqueda intensiva de historia clínica en 5.15 hrs equivalente al 45.6% de reducción luego de la implementación, al evaluar el tiempo total de todos los procesos relacionadas a gestión de historia clínica se halla que hubo reducción del tiempo de demora en 3.51 hrs equivalente al 37 % de reducción luego de la implementación.

I9: Luego de la implementación se evaluó la trazabilidad de la historia clínica, poder saber en dónde se ubica el documento requerido y en qué fase del ciclo de vida del documento se encuentra, el indicador evalúa el porcentaje de control de la historia clínica de la gestión documental, como se muestra en cuadro nº 14.

Cuadro n° 14. Registro de historias clínicas controladas

ÍTEM	CÓDIGO (HCL)	CONTROLADAS
1	4219	X
2	42856	
3	24675	X
4	302	x
5	51027	X
6	28460	
7	21601	X
8	52152	X
9	910	X
10	3416	X
11	60179	
12	1697	X
13	1801	
14	327	
15	5069	X
16	45513	X
17	66767	
18	32513	X
19	13539	X
20	60670	X
21	98770	
22	29015	X
TOTAL	22	15

Fuente: Elaboración propia.

I9 = (# de HCL controladas / total de HCL gestionadas) x 100%

I9 = 15/22 = 68.2% historias clínicas controladas. Se observa que no se está cumpliendo a cabalidad el procedimiento de la gestión de historia clínica ya que de las 22 historias tomadas solo en 15 se han hecho procedimientos correctos al registrar todos los datos para el control y mapeo del documento, el 68.2 % de las historias seleccionadas.

3.5 Prueba De Hipótesis:

Luego de obtener los datos de los resultados, luego de la implementación se analizan las medias de la muestra y de la población, para realizar la prueba de hipótesis para aceptar o rechazar nuestra hipótesis, según el estudio que implementa la mejora del proceso en base a la reducción del tiempo de proceso, donde se planteó la hipótesis nula H_0 y la alternativa H_1 de la siguiente manera:

H1: La aplicación de la gestión de proceso de negocio mejorará la gestión documental del área de Admisión del centro de salud Miraflores Alto.chimbote.2019

H0: La aplicación de la gestión de proceso de negocio no mejorará la gestión documental del área de Admisión del centro de salud Miraflores Alto.chimbote.2019.

Para ellos se determinó utilizar la prueba T de Student de prueba de hipótesis por tener una muestra menor a 30 (16 historias clínicas), las medias se plantearon para la prueba de hipótesis de la siguiente manera:

$$H_0: X \geq u$$

$$H_1: X < u$$

Dónde:

X: media del tiempo de demora del proceso de búsqueda de historias clínicas de la muestra

u: media del tiempo de demora del proceso de búsqueda de historia clínicas de la población

Para luego determinar P (probabilidad) de la muestra y de la población, en donde según el valor de P, se rechaza o acepta la hipótesis alternativa que el estudio propone. Así planteamos P de la siguiente manera debido a que la hipótesis alternativa propone disminuir el tiempo de demora del proceso de búsqueda de historia clínica:

$$H_0: P \geq p$$

$$H_1: P < p$$

Dónde:

P: Probabilidad de la muestra.

p: Probabilidad de la población

De tal manera que, si el valor de P es menor que el nivel de significancia (5%), la hipótesis alternativa se acepta, de lo contrario se rechaza, y se acepta la hipótesis nula. En primera instancia se determinaron los estadísticos de la muestra después de la mejora:

ESTADÍSTICOS BÁSICOS	
Tamaño de muestra	16
Grados de libertad	15
Media muestra	0.8567
Desv. estándar	0.4114
Alfa	5%
Puntos críticos t	-1,753
Media Hipotética	2.1412

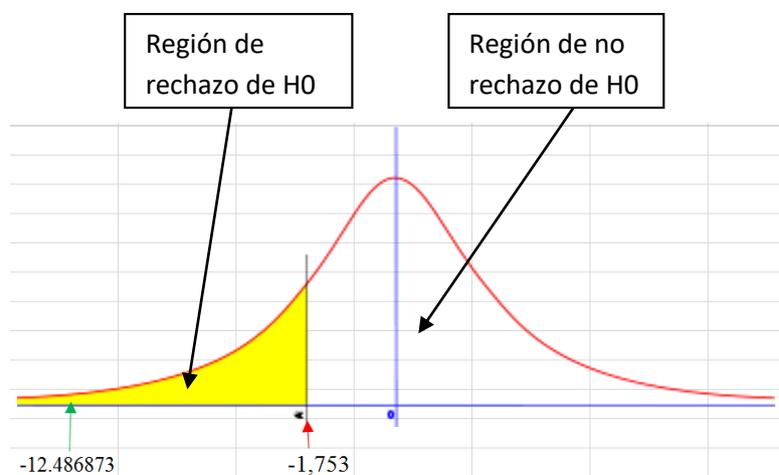
Se aplicó la función pivotal para prueba de hipótesis t de Student

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}} \quad (n-1) \text{ GL}$$

Donde: T = -12.486873

P. Contraste (T)	-12.486873
Decisión	RECHAZAR H0
Valor p	0.0000001%

Para generar gráfica:



Dónde:

Rechazamos la hipótesis nula. El puntaje T de puntuación es -12.486873 está en el área de rechazo, por debajo del punto de corte (critico) -1,753. Cualquier puntaje t inferior a -1,753 indica que la hipótesis nula H_0 será rechazado. Por lo tanto, queda aceptada la hipótesis alternativa, mejor dicho “La aplicación de la gestión de proceso de negocio mejoro la gestión documental del área de admisión del centro de salud Miraflores Alto.Chimbote.2019.

IV. DISCUSIÓN

Al diagnosticar y rediseñar los procesos de logística usando la metodología de la gestión de proceso de negocio en la Empresa Agroindustrias San Jacinto S.A.A, según refiere Acuña en el 2017, se mejoró el flujo de procesos soportados por el SAP. Los resultados mencionados, concuerdan con las hipótesis específicas y confirman la hipótesis general; además Lizano en el 2014 refiere en su investigación que se utilizaron técnicas de recolección de datos: entrevistas, evidencia documental, seguimiento a través la revisión de resultados y conclusiones por parte de los protagonistas implicados. Concluyendo que la BPM nos indica que modelo metodológico de gestión se deben usar según la situación de aplicación, para la optimizar procesos. El estudio revela las causas específicas que se relacionan con los procesos de la gestión documental de la historia clínica, identificando los procesos críticos los cuales son la búsqueda de historia clínica y el archivamiento de la historia clínica, los cuales se intervino y se rediseñaron para lograr los objetivos al inicio planteados en el plan de implementación de la gestión documental.

Luego Cortez en 2016 en su estudio determinó la relación entre la gestión por procesos con la satisfacción de los clientes de la secretaría de la Comandancia General de la Marina, resultado obtenido fue de 94.9% para la gestión de procesos y 80.2% para la satisfacción de los clientes siendo altamente significativo. Para que Hernández, en el 2018, En la aplicación de un modelo de gestión documental basado en la gestión de proceso de negocio se logró la reducción de tiempos de 5 días a 1 día y de 17 días a 5 días en lo concerniente a la gestión de trámites y comunicaciones teniendo en cuenta el tipo de trámite, proporcionando satisfacción en los que laboran en la UGEL Jaén, docentes y público en general, sumado a ello se logró la reducción de gastos en lo concerniente al transporte, estadía e impresiones generados durante los tramites y comunicaciones realizados en los docentes de Chontalí. El estudio revelo que la mejora del proceso de gestión documental no solo redujo el tiempo de demora, sino que mejoro el nivel de satisfacción del usuario de la categoría mala a regular, esto debido a que todas las áreas del centro de salud utilizan la historia clínica, pues ahora su mejor desempeño y eficiencia en la tramitación de esta agiliza todos los procesos del centro de salud, por ello la menor carga laboral y tiempos de demora en los procesos relacionados.

Además, García, en el 2016 concluye que la documentación en físico se reduciría a más del 60% ya que en comparación entre el subproceso actual y el que se propone la utilización de documentación en físico sería cambiada por la utilización del gestor documental. Mediante la propuesta de la solución podemos observar que los tiempos de emisión se reducirían en casi el 50 %. Evidenciando que existe una relación directa entre la gestión por procesos y la satisfacción de los clientes de la secretaría de la Comandancia General de la Marina. En tercera instancia del instrumento de hoja de recolección datos de medición de tiempos de la gestión documental en las actividades de registro del paciente y búsqueda de historia clínica se obtuvo datos para identificar la productividad y la eficiencia actual del área de admisión en la gestión de historias clínicas. El estudio además de identificar los procesos críticos a intervenir, produjo entregables como el plan de implementación, procedimientos de la gestión documental de historia clínica, la política de gestión documental, ficha de procesos de cada proceso relacionados, los cuales se implementó en un 60% de ellos.

Tomemos en cuenta a París en su trabajo del 2015 concluye que el sistema de gestión documental aplica tanto a los documentos impresos como a los electrónicos, siendo incluso más obligatorios para los electrónicos, porque requiere un mejor control en la gestión para certificar las características de los documentos: legitimidad, lealtad y fiabilidad. Dentro de la implementación se trata de que los documentos gestionados, historias clínicas, puedan ser controlados y tengan una trazabilidad, donde se pueda ubicar al documento durante todo el ciclo de vida del documento, lo cual se pudo controlar solo 68.2% de los controladas.

Luego Rodríguez en su estudio del 2016 concluye que el número de errores por cobro de pagos donde se puede apreciar un decremento del 43.5% en la probabilidad de que se cumpla la hipótesis alterna del indicador Y1. Asimismo, hay un decremento para el segundo indicador, tiempo de registro por cobro de pagos de 26.4% en la probabilidad de que se cumpla la hipótesis alterna del indicador Y2; en la hipótesis alterna del indicador Y3 existe un decremento del 72.4%; en el cuarto indicador, eficacia en los procesos de gestión y control de pagos existe un incremento de 19% de que se cumpla la hipótesis alterna; finalmente se tiene un incremento para el indicador, satisfacción de los usuarios de 41%. Se concluye que si se aplica la Metodología de la gestión de proceso de negocio apoyado por el sistema de información PSERVMED.V1 influye positivamente en el Proceso de Gestión y Control de Pagos en el Centro de Salud CLAS “San Andrés”.

Además, tenemos a Terrones en el 2016 en su estudio: “Reingeniería de procesos de la dirección regional de producción Chimbote, usando la metodología de la gestión de proceso de negocio”, de la Universidad Los Ángeles De Chimbote, Chimbote Perú. El objetivo de la investigación fue ejecutar la reingeniería de procesos de la Dirección Regional de producción Chimbote. En la evaluación de los procesos actuales, se observó que el 74.5% no están satisfechos con la forma como se vienen ejecutando los procesos actuales y la necesidad de realizar la Reingeniería el 87% indicaron que si están de acuerdo con la Reingeniería de Procesos. Estos resultados, se ajustan con las hipótesis específicas y con la hipótesis general, siendo de esa forma demostrada y justificada la investigación de reingeniería de procesos de la Dirección Regional de producción Chimbote, usando la metodología de la gestión de proceso de negocio; 2018.

Si bien se implementó la gestión documental no todas las operaciones diseñadas lograron los objetivos planteados solo el 78% logró los objetivos, el 22% se tiene que replantear para lograr los objetivos planteados, dentro de la mejora continua así poder optimizar los procesos y seguir mejorando.

Además, tenemos a Bazán del 2018 donde refiere en su estudio, estudio concluye que el modelo de la gestión de proceso de negocio implementado reduce el tiempo del proceso de la gestión documental en la oficina de recursos humanos de una empresa de telecomunicaciones. Zevallos en el 2018 agrega concluyendo, que la aplicación de dicha metodología BPM se ha logrado la mejora de la eficiencia en esta “Clínica Dental Ángel”, el cual da una mejora en la gestión y da un mejor valor a sus servicios e incrementa el nivel de eficiencia del trabajador y satisfacción del usuario, además hay disminución de errores y estos son detectados a tiempo generando así la solución con rapidez, asimismo Martínez del 2012 concluye que la Metodología de la gestión de proceso de negocio apoyado de un sistema de información convierte al Proceso de Admisión de Pacientes en un proceso más eficiente y eficaz, a la vez que incrementa la calidad del servicio brindado en el establecimiento de Salud CLAS “El Carmen - Olivo” ciudad de Ica. En el estudio de investigación presentado y la mejora implementada en la gestión documental de historias clínicas en el centro de salud Miraflores alto 2019, se evidenció una reducción global del tiempo de demora de los procesos del área de admisión relacionados a gestión documental de historias clínicas de 43.7 a 13.7 minutos en la muestra evaluada, equivalente a una reducción del 64% del tiempo anteriormente utilizado

V. CONCLUSIONES

Se concluye que los principales problemas de la gestión documental de historias clínicas en el centro de salud Miraflores alto fueron las demoras durante la búsqueda de las historias clínicas que es de 4.7 horas durante el turno de 6 horas, además de los altos índices de duplicidad de historias clínicas por día, 6 por día, lo cual se estima que se hacen más de 1900 duplicados en 365 días, así la actividad búsqueda de historia clínica representa el 78% del tiempo total del personal encargado de admisión.

Se concluye que el proceso de búsqueda y el de archivamiento de historias clínicas fueron los procesos críticos ya que en el diagrama de procesos estos dos son los que más se relacionan con los demás procesos relacionados a la gestión documental, además de ser los procesos a los que se le atribuyen la mayoría de causas específicas identificadas en el diagrama de Ishikawa de la inadecuada gestión documental, lo que indica la necesidad de analizar y diseñar un nuevo proceso de búsqueda.

Se concluye que el 11% de las actividades no implementadas del plan de implementación del nuevo sistema de gestión documental de historias clínicas basadas en gestión de proceso de negocio se atribuyen al factor humanos, falta de capacitación, falta de supervisión, falta de compromiso, resistencia al cambio.

Se concluye que mejora en la eficiencia de la nueva gestión documental de historias clínicas es proporcional a la satisfacción del usuario interno, quien hace uso de estos documentos para realizar su trabajo de manera más eficiente.

Se concluye que el 78% de las operaciones implementadas si satisfacen los objetivos para los cuales fueron diseñadas, en contraparte el 22% restante de las operaciones implementadas al ser evaluadas no consiguieron los objetivos planteados por lo que deben ser replanteados o rediseñados para seguir mejorando el proceso de gestión documental de la historia clínica.

En comparativa el nivel del cumplimiento de la norma técnica se incrementó en 45.5 % después de la aplicación del nuevo proceso de gestión documental, el porcentaje restante no se cumple debido el sistema de gestión documental aún no se aplica a todo el archivo de historias clínicas además de la exigencia mejoramiento de infraestructura del área de admisión.

Se concluye que no se está cumpliendo a totalidad el procedimiento de la gestión documental de historia clínica implementada, ya que el control y mapeo del documento solo se manifiesta en el 68.2 % de las historias seleccionadas, esto por factor humano que requiere de más capacitaciones y establecer controles durante el proceso.

Se concluye que, en el área de admisión, en los cuales están incluidos los procesos de búsqueda y archivamiento de historia clínica, redujo su tiempo global de procesos en 40.2% de reducción luego de la implementación.

Se concluye que hubo una mejora importante, en la reducción del tiempo de búsqueda de la historia clínica, de 43.7 a 13.7 minutos en la muestra evaluada, equivalente a una reducción del 64% del tiempo anteriormente utilizado, y si se aplicara a todo el archivo de historias clínicas generalizaríamos que la reducción de tiempos en el proceso de búsqueda de historia clínica en 3.51 hrs equivalente al 37% de reducción luego de una implementación total de archivo.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda seguir evaluando otras posibles causas específicas que puedan afectar a la gestión de historias clínicas.

Se recomienda seguir implementando las actividades aun no realizadas en el plan de implementación de la gestión documental de historias clínicas.

Se recomienda rediseñar las actividades que no cumplen con los objetivos del plan de implementación orientándonos a la mejora continua.

Se recomienda seguir capacitando al personal para realizar un adecuado procedimiento en la gestión de la historia clínica.

Se recomienda evaluar al personal para encontrar soluciones al mal manejo del procedimiento implementados.

Se recomienda realizar planificación en las actividades de mantenimiento del archivo de las historias clínica.

Se recomienda seguir implementando este sistema de la gestión documental de historias clínicas hacia el 100% del archivo del centro de salud.

Se recomienda implementar este sistema en los demás centros de salud por poseer la misma realidad problemática.

REFERENCIAS

ACUÑA, Elmer. Diagnóstico y rediseño de los procesos de logística usando la metodología BPM. [en línea]. Perú: s.n., 2017 [fecha de consulta: 15 junio del 2019]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4567/ACTIVIDADES_PROCESOS_SI_ACUNA_VASQUEZ_ELMER_ROLANDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

BAZÁN, José. Gestión por procesos de negocio para mejorar la gestión documental de recursos humanos de una empresa de telecomunicaciones. [en línea]. Perú: s.n., 2018 [fecha de consulta: 13 mayo del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/26707>

BARROSO, J. Historias Clínicas, un problema de papeles. El País. Madrid, 11 enero de 2010. p.3

BPM, Club. El libro del BPM. España: Madrid, 2011. 277pp. ISBN: 978-84-614-8367-9.

CORTEZ, Jacqueline. Gestión por procesos y la satisfacción de los clientes de la Secretaría de la Comandancia General de la Marina. Lima: [en línea]. Perú: s.n., 2016 [fecha de consulta: 29 abril del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12852?show=full>

FREUND, Jakob, RUCKER, Bernd y HITPASS, Bernhard. BPMN 2.0 Manual de Referencia y Guía Práctica. Santiago de Chile: [en línea]. Chile: s.n., 2016 [fecha de consulta: 05 mayo del 2019]. Disponible en: https://www.academia.edu/17474893/BPMN_2.0_Manual_de_Referencia_y_Gu%C3%A1Da_Pr%C3%A1ctica_Spanish_Edition. ISBN: 978-956-345-182-5

GARAY, Ana. Modelo BPM para mejorar la gestión del programa de tutoría en la escuela de ingeniería de computación y sistemas de una institución universitaria, periodo 2015. [en línea]. Perú: s.n., 2017 [fecha de consulta: 26 mayo del 2019]. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7494/Garayar_TAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

GARCÍA, Vanessa y ANCÁN, Cinthia. Rediseño de subproceso de emisión de documentos del Área de Registros Académicos utilizando herramientas de modelamiento de procesos de

negocios en La Universidad de Ciencias y Humanidades. [en línea]. Perú: s.n., 2016 [fecha de consulta: 09 julio del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uch.edu.pe/handle/uch/88>

GARIMELLA, Kiran; LEES, Michael y WILLIAMS, Bruce. 2008. Introducción a BPM para Dummies. 1°. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc., 2008. pág. 99. Vol. Ed. especial. ISBN: 978-0-470-37359-0.

HERNÁNDEZ, Teresita De Jesús. Aplicación de BPM como modelador de procesos y desarrollo de una web responsiva para mejorar y dar soporte a la gestión de trámite y comunicaciones de la Ugel - Jaén. Lambayeque. [en línea]. Perú: s.n., 2018 [fecha de consulta: 09 julio del 2019]. Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1287>

LIZANO, Henry. Desarrollo de Marco Metodológico de Aplicación de BPM en la Universidad de Costa Rica. [en línea]. Costa Rica: s.n., 2014 [fecha de consulta: 10 junio del 2019]. Disponible en: https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6697/desarrollo_marco_Metodologico_o_aplicacion_bpm_universidad_costa_rica.pdf?sequence=1&isAllowed=y

LÓPEZ, Pedro. Implementación de un BPM en el departamento de proyectos de una Pyme. [en línea]. España: s.n., 2016 [fecha de consulta: 17 abril del 2019]. Disponible en: <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70840/fichero/TFM+-+Pedro+Lopez+Garzon.pdf>

MALDONADO, José. Gestión de procesos. México: Tegucigalpa, 2011. 234pp. ISBN 978-84-694-8504-0.

MARTÍNEZ, María. Metodología BPM apoyado por un sistema de información en el proceso de admisión de pacientes del puesto de salud CLAS “El Carmen - Olivo” de la ciudad de Ica. [en línea]. Ica: s.n., 2012. [fecha de consulta: 17 abril del 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/2772/2/MART%c3%8dNEZ%20ECHEGARAY-Resumen.pdf>

PARIS, María. La gestión documental en el Archivo General de la Universitat Jaume I. [en línea]. España: s.n., 2015. [Fecha de consulta: 17 abril del 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=45335>

PEÑA, J. Continúa problemas por demoras en historias clínicas en HRA. Correo. Ayacucho, 22 de octubre de 2014, pág. 2.

MEZARINA Rojas, Leonardo. La salud pública en el contexto nacional, Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 35 (1): 1- 2, abril 2018.

RODRÍGUEZ, Jorge. Metodología BPM apoyado por el sistema de información pservmed. v1 en el proceso de gestión y control de pagos en el centro de salud CLAS San Andrés. [en línea]. Perú: s.n., 2016. [Fecha de consulta: 17 abril del 2019]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/AUIC_38e20e11d048602c372abba0024b6991/Details

RODRÍGUEZ, Isabel. La Gestión por Procesos en las Organizaciones. U.K: 2014 [Fecha de consulta: 18 abril del 2019]. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/strategy/Gesti%C3%B3n%20por%20procesos%20para%20web.pdf>

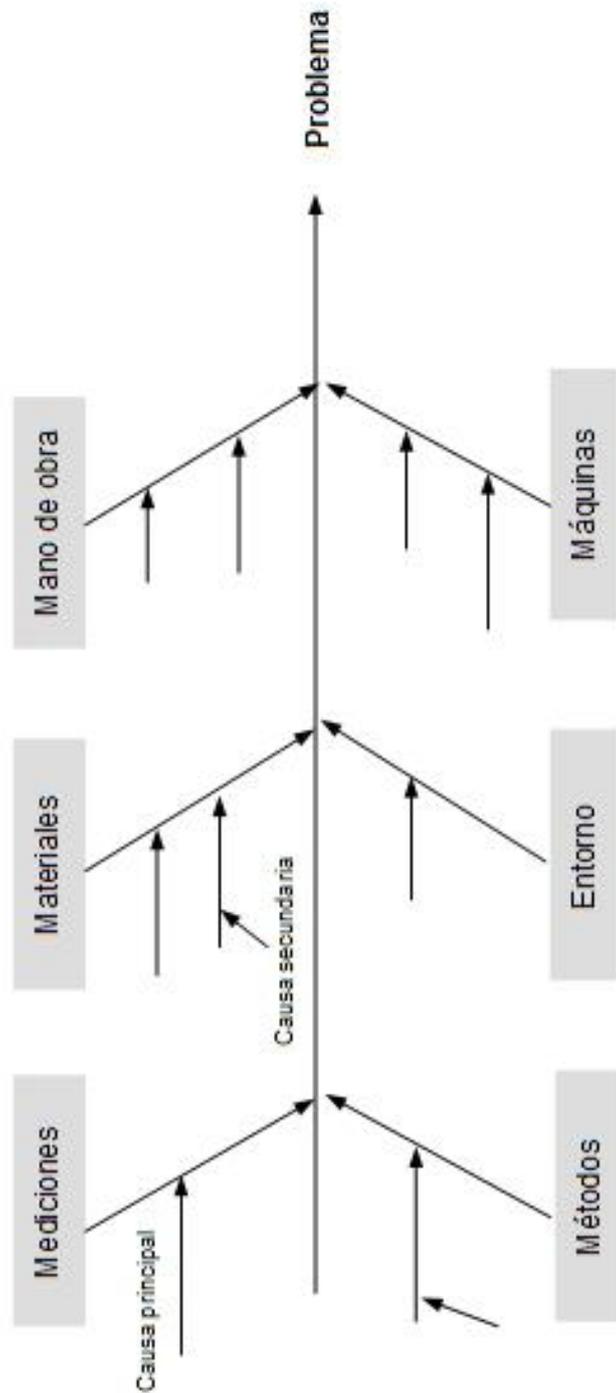
TERRONES, Juan. Reingeniería de procesos de la dirección regional de producción Chimbote, usando la metodología BPM. [en línea]. Perú: s.n., 2018. [Fecha de consulta: 17 abril del 2019]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9505/REINGENIERIA_PROCESOS_TERRONES_QUISPE_JUAN_RICARDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UNDERTAHL, Brian. Gestión de procesos de negocio para Dummies. USA: New Jersey, 2013. 199pp. ISBN 978-1-118-82560-0.

ZEVALLOS, Magaly. Propuesta de mejora basada en la metodología BPM para optimizar los procesos de gestión de las citas en la clínica dental Ángel. [en línea]. Perú: s.n., 2016. [Fecha de consulta: 17 abril del 2019]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNTL_cdefa0dfd0acd58f0328d353ea98c2f4

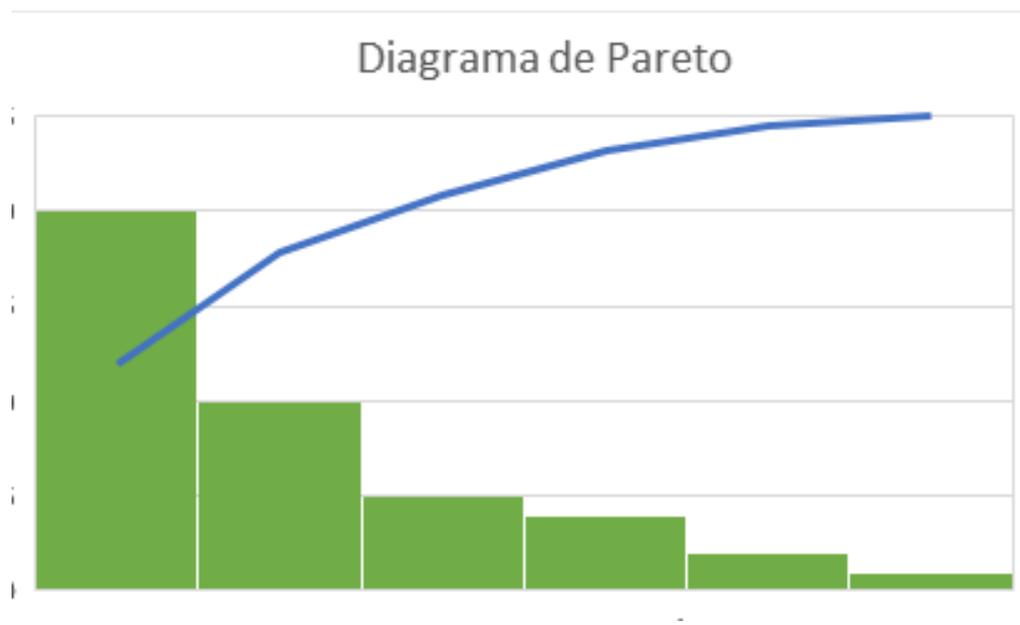
ANEXOS

ANEXO 01: Diagrama de Ishikawa



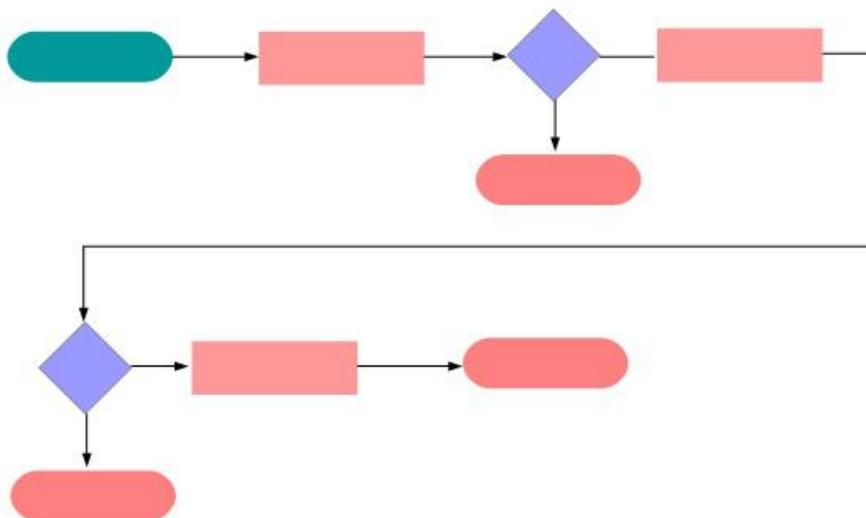
Fuente: Freund, BPMN 2.0 Manual de referencia y guía práctica.

ANEXO 02: Diagrama de Pareto



Fuente: Freund, BPMN 2.0 Manual de referencia y guía práctica.

ANEXO 03: Diagrama del proceso



Fuente: Freund, BPMN 2.0 Manual de referencia y guía práctica.

ANEXO 04: Análisis del diagrama del proceso.

ANALISIS DEL DIAGRAMA DEL PROCESO							
		Actual		No.			
RESUMEN		#	Tpo				
	Operaciones			El Diagrama Empieza			
	Transporte			El Diagrama Termina:			
	Controles						
	Esperas						
	Almacenamiento						
TOTAL							
Descripción Actividades		Op.	Trp.	Ctr.	Esp.	Alm.	Tiempo (s)
1	A1						
2	A2						
3	A3						
4	A4						
5	A5						
6	A6						
7	A7						
8	A8						
9	A9						
10	A10						
11	A11						
12	A12						
13	A13						
14	A14						
N	AN						
TOTAL							

Fuente: Freund, BPMN 2.0 Manual de referencia y guía práctica.

ANEXO 06: Formato cumplimiento de actividades del plan de implementación del BPM

FORMATO CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE DEL BPM			
Nº	FASES	Nº de actividades planificadas	Nº de actividades programadas cumplidas
1	Fase de levantamiento del proceso de gestión documental del área de admisión		
2	Fase análisis de mejora del proceso de gestión documental del área de admisión		
3	Fase implementación del proceso de gestión documental del área de admisión		
4	Fase de optimización del proceso de gestión documental del área de admisión		
	TOTAL		

Fuente: elaboración propia

ANEXO 07: Checklist hallazgos de documentación de BPM

CHECKLIST HALLAZGOS DE DOCUMENTACIÓN DE BPM			
N°	DOCUMENTOS	SI	NO
01	Diagrama de proceso de gestión documental del área de admisión.		
02	Descripción de los procesos anteriores y posteriores al proceso de gestión documental del área de admisión.		
03	Ficha de descripción de proceso de gestión documental del área de admisión.		
04	Política del proceso de gestión documental del área de admisión.		
05	Procedimientos del proceso de gestión documental del área de admisión.		
	TOTAL		

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 08: Formato cumplimiento norma técnica de salud de gestión de historias clínicas
N° 139 MINSA.

FORMATO CUMPLIMIENTO NTS GESTIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS				
(NTS N°139 MINSA - 2018 - DGAIN)				
NUMERALES 4.3 y 5.3				
N°	REQUISITO	siempre	a veces	nunca
1	Organización de la frecuencia de uso			
2	Proceso de eliminación historia clínica			
3	Solo hacer duplicado de la historia clínica solo si se ha asegurado el no hallazgo del original			
4	Solo se debe aperturar una historia clínica con la presentación del DNI			
5	El archivamiento de las historias clínicas se organiza por carpeta familiar			
6	Realizar mantenimiento para evitar deterioro			
7	La carpeta de historia clínica cuenta con código de barra para su mejor control.			
8	Se cuenta con un sistema informático para el control, registro, monitoreo y archivo de las historias clínicas			
9	Se registra la salida y la devolución de la historia clínica al archivo			
10	Uso de tarjetón para la colocación en el archivo en la devolución de la historia clínica			
11	Archivamiento oportuno de la historia clínica en el mismo día			
	TOTAL			

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 09: Encuesta satisfacción al usuario interno

ENCUESTA SATISFACCIÓN DEL USUARIO INTERNO				
INSTRUCCIONES: Califique como usted HA PERCIBIDO el desempeño del área de admisión. Marque con una (X) según considere: malo, regular o bueno.				
Nº	PREGUNTAS	Malo	Regular	Bueno
01	¿El personal del área de admisión brinda la orientación adecuada sobre los pasos o trámites para la atención en consulta externa, a los usuarios?			
02	¿Fue adecuada la atención del personal de vigilancia al repartir los tickets para consultorio?			
03	¿Está conforme con los procedimientos de búsqueda y entrega de historias clínicas por parte del personal del área de admisión?			
04	¿Está conforme con la eficiencia de los procedimientos de búsqueda y entrega de historias clínicas por parte del personal del área de admisión?			
05	¿Está conforme con el desempeño por parte del personal del área de admisión?			
06	¿Está conforme con la manera de solución de problemas al no hallar la historia clínica del paciente, parte del personal del área de admisión?			
07	¿Está conforme con la eficiencia del área de admisión, al gestionar de manera oportuna alguna información solicitada?			
08	¿Está conforme los procedimientos archivamiento de las historias clínicas en el área de admisión?			
09	¿Está conforme con la gestión de eliminación de historias clínicas en el área de admisión?			
10	¿Está conforme los procedimientos mantenimiento de las historias clínicas en el área de admisión?			
	TOTAL			

Fuente: Elaboración propia

Anexo n°10: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS:

Recursos y Presupuesto:

Recursos: Los recursos que ayudó a elaborar el proyecto de investigación fueron:

01 Asesor metodológico, 01 Asesor Temático y 02 Investigadores

Materiales y equipos: Los materiales y equipos que se utilizaron para la elaboración de la presente investigación fueron las siguientes:

01 Laptop Acer MOFSAI4M Intel-Inside 1.6 GHz, 02 Lapiceros, 01 Calculadora CASIO fx-82ES Plus, 01 Resaltador, 20 Fólderes, 01 Memoria USB 16 Gb, 05 meses de servicio de internet, 160 Viajes, 12 Juegos de Anillados y 12 Juegos de impresiones

Los gastos que se realizaron serán elaborados con el clasificador de gastos del Ministerio de Economía y Finanzas del año 2015.

CLASIFICADOR DE GASTOS	CATEGORIA	U.M	CANT.	C.U(S/)	TOTAL(S/)
2.1.15.1	Remuneraciones				
	Asesor Metodológico		1		0.00
	Asesor Temático		1		0.00
Sub total 1					0.00
2.3.15.11.1	Equipo,mobiliario, Suministros				
	Laptop**	Und.	2	0	0
	Libros de Gestion Documental	Und.	2	200	400
	Libros de Metodologia BPM	Und.	2	200	400
Sub Total 2					800.00
2.3.15.112	Papeleria en general ,ùtiles y materiales de oficina				
	Memoria 8Gb **	Unid.	2	0	0.00
	Hojas bond	Millar	4	15	60.00
	Lapiceros	Unid.	4	2.5	10.00
	Resaltadores	Unid.	2	4.5	9.00
Sub total 3					79.00
2.3.22.23	Servicio de comunicaci3n				
	Internert	Mes	1	380	380.00
	Celular	Mes	2	120	240.00
Sub total 4					620.00
2.3.22.44	Servicio de impresiones, encuadernacion y Empastados				
	Impresiones	Unid.	600	0.2	120
	Anillados	Unid.	12	3.2	38.4
	Fotocopias	Unid.	150	0.1	15
Sub total 5					173.40
2.3.21.21	Pasajes y gastos se transporte				
	Pasajes	Unid.	60	10	600
	Regrigerios	Unid.	60	6	360
sub total 6					960.00
TOTAL DE PRESUPUESTO					S/ 2,632.40

** estos equipos utilizados son los propios de los investigadores

Financiamiento:

La presente investigación será financiada por los mismos investigadores.

Cronograma De Ejecución

N°	ACTIVIDAD	SETIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem	Sem
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Reunión de coordinación	■															
2	Uso de herramietas válidas para la aplicación del desarrollo		■														
3	Recolección de datos (pre test)		■														
4	Diseño del nuevo proceso		■	■													
5	Aplicación de BPM				■	■	■										
6	Recolección de datos (post test)							■									
7	Discusión de resultados obtenidos y conclusiones							■									
8	JORNADA DE INVESTIGACIÓN N°1 : Presentación del primer avance								■								
9	Levantamiento de observaciones jornada N° 1									■							
10	Presentación del informe terminado										■						
11	Revisión del informe de tesis por metodólogo y temático											■	■	■			
12	JORNADA DE INVESTIGACIÓN N°2 : Presentación informe final														■		