



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS OPERATIVOS EN
UN ALMACÉN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS DE UNA
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD (UMAE)

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

P R E S E N T A:

FRANCISCO JAVIER CRUZ JUÁREZ

ASESOR:

ING. ALEXIS SAMPEDRO PINTO



Agradecimientos

Quiero agradecer:

A Dios:

Por todo lo que me brinda en esta vida y por permitirme realizar mis proyectos.

A mi Mama Eva:

Por ser mi ejemplo en la vida, de perseverancia, y de fe. Por su gran apoyo incondicional que me brinda y con mucho cariño le dedico este trabajo.

A Ángel:

Por su apoyo, consejos y enseñanzas que me brinda.

A mi esposa:

Por su apoyo que me brinda y que nuestras acciones y la vida nos permitan seguir caminando juntos.

A mi hijo:

Por ser mi inspiración y las enseñanzas que me brinda para ser mejor persona.

A mi abuelito Ignacio:

Por ser mi padre y estar ahí cuando más lo necesite.

A la Universidad:

Por abrirme las puertas y darme la oportunidad de prepararme profesionalmente desde el entrañable y amado CCH Sur y mi casa la Fes Aragón, Gracias mi Amada UNAM.

A mis Síodos:

Por su apoyo para culminar este trabajo Mariela, Mario, Noé, Arturo.

Al Ing. Alexis.

Por su tiempo dedicado para realizar este trabajo, sus consejos, enseñanzas, paciencia y su gran amistad, más que un asesor es un gran amigo al cual estimo mucho y es una gran persona.

En memoria de mi padre Mariano Cruz Juárez y mi abuelita.



**DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS OPERATIVOS EN UN ALMACÉN DE
EXPEDIENTES CLÍNICOS DE UNA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
(UMAE)**

Contenido

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN	6
1.1 Panorama general	6
1.1.1 Justificación de la investigación	6
1.1.2 Problemática	7
1.1.3 Situación ideal	9
1.2 Objetivo.....	10
1.2.1 Objetivos específicos:	10
CAPÍTULO 2.- MODELO PARA EL DIAGNÓSTICO DE PROCESOS . 11	
2.1 Sistema Organizacional	11
2.2 Diagnóstico	13
2.3 Diagnóstico organizacional	14
2.4 Enfoque basado en procesos	15
2.5 Mapeo de procesos	15
2.6 Flujograma de información	18
2.7 Pareto	22
2.8 Recolección de información para la investigación	24
2.9 Diagrama de Ishikawa o Causa y Efecto	25
2.10 Modelo para el diagnóstico de procesos.....	26
2.10.1 Etapa I Caracterización de la entidad.....	26
2.10.2 Etapa II Diagnóstico de la situación actual.....	27
2.10.3 Etapa III Diseño o rediseño y mejora de los procesos	28
CAPÍTULO 3.- PROCESOS OPERATIVOS EN UN ALMACÉN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS	29
3.1 Almacén de un archivo clínico	29
3.1.1 Almacén	29
3.1.2 Gestión de documentos de archivo	29
3.1.3 Expediente clínico	31
3.2 Procesos operativos en la Gestión Documental	32

CAPÍTULO 4 DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS OPERATIVOS EN UN ALMACÉN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS DE UNA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD (UMAE) 38

4.1 Etapa I: Caracterización de la entidad	38
4.1.1 Fase I.- Caracterización General	38
4.1.1.1 Políticas	41
4.1.1.2 Objetivos estratégicos	41
4.1.1.3 Recursos humanos.....	45
4.2 Etapa II: Diagnóstico de la situación actual	47
4.2.1 Fase II.- Análisis externo e interno	47
4.2.1.1 Diagrama de Causa y Efecto	49
4.2.1.2 Gráfico de Pareto de las 6 M	50
4.2.1.3 Gráfico de Pareto de los procesos.....	51
4.2.1.4 Gráfico de Pareto en operaciones	52
4.2.2 Fase III.- Análisis de la matriz FODA	53
4.3 Etapa III: Diseño o rediseño y mejora de los procesos.....	54
4.3.1 Fase IV.- Caracterización del objeto de estudio.....	54
4.3.2 Fase V.- Diseño de mejora asociado a la proyección de soluciones	57
Conclusiones	59
Anexos.....	61
Anexo 1.- Cuestionario para análisis del proceso en el archivo clínico de la UMAE.	62
Anexo 2.- Diagrama de flujo del almacén de expedientes clínicos.....	66
Bibliografía.....	81

Contenido Gráfico

<i>Gráfico 2.1.- Ejemplo de un Mapa de procesos</i>	18
<i>Gráfico 2.2.- Ejemplo de un gráfico Pareto 80/20.....</i>	22
<i>Gráfico 2.3.- Ejemplo de un gráfico de Pareto.....</i>	23
<i>Gráfico 4.1.- Mapa de procesos del archivo clínico.....</i>	48
<i>Gráfico 4.2.- Gráfico de Pareto de 6 M.....</i>	50
<i>Gráfico 4.3.- Gráfico de Pareto de los procesos.....</i>	51
<i>Gráfico 4.4.- Gráfico de Pareto en operaciones.</i>	52
<i>Gráfico 4.6.- Demanda promedio de expedientes clínicos por día, de datos históricos de un mes.....</i>	55
<i>Gráfico 4.7.- Demanda promedio de expedientes clínicos de cada servicio por día, de datos históricos de un mes.....</i>	56
<i>Gráfico 4.8.- Propuesta de mapa de procesos del archivo clínico.....</i>	58

Contenido de imágenes

<i>Imagen 4.1.- Localización geográfica.....</i>	39
--	----

Contenido de diagramas

<i>Diagrama 2.1.- Ejemplo de un diagrama de Flujo</i>	19
<i>Diagrama 2.2.- Ejemplo de diagrama de Ishikawa.</i>	26
<i>Diagrama 4.2.- Diagrama de Recorrido (descripción de área).....</i>	42
<i>Diagrama 4.3.- Diagrama de Recorrido</i>	43
<i>Diagrama 4.4.- Diagrama de Causa y Efecto.....</i>	49
<i>Diagrama 4.5.- Diagrama PEPSU.....</i>	54

Contenido de tablas

<i>Tabla 2.1.- Elementos de un diagrama de flujo.....</i>	21
<i>Tabla 4.1.- Descripción por área</i>	44
<i>Tabla 4.2.- Relación de personal involucrado en el área de estudio.....</i>	46

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN

1.1 Panorama general

1.1.1 Justificación de la investigación

El archivo clínico caso de estudio de esta investigación es el lugar donde se concentra toda la información del historial clínico de cada derechohabiente que recibe atención médica en la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Especialidades. En él se almacenan los expedientes clínicos para dar seguimiento a los diferentes casos de investigación patológica y de atención médica con la finalidad de garantizar el resguardo de los expedientes clínicos. Por ello es de gran relevancia mantener la integridad de la información del expediente clínico.

Los mecanismos bajo los cuales funciona el archivo clínico están relacionados con la elaboración, préstamo y resguardo del expediente clínico con la finalidad de dar acceso a la información para el seguimiento de atención médica e investigación patológica.

El incremento del número de expedientes clínicos dentro de la UMAE ha ocasionado irregularidades en la gestión. Se han detectado diversos problemas generados en el almacén de expedientes clínicos lo cuales no permiten cumplir con el objetivo de elaborar, resguardar y conservar los expedientes clínicos.

Las irregularidades presentadas en el resguardo de expedientes clínicos, han ocasionado retrasos en el abasto de expedientes clínicos a los diferentes servicios que solicitan información, para que por medio de ésta se puedan dar seguimiento clínico a consultas y tratamientos médicos, estos retrasos de tiempo afectan la calidad de los servicios posteriores dentro de la UMAE y la disponibilidad de la información médica.

Además los responsables del área manifiestan que no cuentan con un diagnóstico actual en los procesos operativos que describa, las irregularidades que se presentan durante la gestión de los expedientes clínicos.

Por lo anterior se hace necesario un estudio de la situación actual, con un diagnóstico en el manejo para la preservación física de la información de expedientes clínicos, que permita identificar y describir las irregularidades en el manejo de expedientes clínicos y cada uno de sus procesos. Para así contar con información basada en un diagnóstico de la situación actual y tomar las acciones necesarias de mejora con base en una metodología de diagnóstico aplicada en los procesos operativos del almacén de expedientes clínicos.

El planteamiento inicial se derivó al extravío de expedientes clínicos en el almacén de una (UMAE) identificado por el personal operativo del área. Posterior a esto el responsable del área personal mencionó una serie de problemas que con frecuencia se presentan dentro del de este almacén y con los usuarios del mismo.

Los problemas expuestos por el personal operativo y el responsable del área se enlistan de la siguiente manera:

- Extravío de expedientes clínicos.
- Retraso en tiempo de suministro a usuarios.
- Datos históricos de operación poco confiables.

1.1.2 Problemática

Con base al personal operativo y usuarios, la situación actual del almacén no garantiza el resguardo y manejo seguro de expedientes clínicos para la consulta y seguimiento del historial clínico de cada paciente. Esto lleva a la pérdida de información importante para el tratamiento clínico de los pacientes y retrasos en la atención médica.

Además, el mal resguardo y manejo de los expedientes alteran el funcionamiento del almacén y los servicios subsecuentes, mismos que han manifestado un incremento en los tiempos de espera a la atención médica e información escasa por la falta de expedientes clínicos. El responsable del área y personal han manifestado que se han tomado medidas que han tenido poco impacto en la solución de los problemas mencionados y que no se ha contado con un estudio del área.

Con el incremento en el volumen de expedientes clínicos del almacén los problemas se han visto con más frecuencia y las medidas que se han tomado para la solución de los problemas solo actúan en el momento y se carece de una visión a largo plazo que solucione el problema de raíz para su buen funcionamiento.

Es por ello que existe la necesidad de un estudio que encamine a tener información actual en el funcionamiento del almacén de expedientes clínicos que facilite el análisis y detecte con mayor certeza el origen de la problemática para una toma de decisiones que ayuden a mejorar el funcionamiento del área.

Por lo anterior urge a estos problemas la necesidad de toma de acciones que permitan dar las soluciones correspondientes, pero es importante mencionar que estas acciones deben ser tomadas con un análisis de los problemas que se presentan con mayor frecuencia y repercuten en el cumplimiento de la calidad del servicio.

1.1.3 Situación ideal

El almacén de expedientes clínicos genera, resguarda, suministra en tiempo establecido y garantiza la seguridad e integridad de los expedientes clínicos con indicadores que permitan describir el funcionamiento del almacén para una mejora continua, esta forma la información contenida en cada expediente será confiable y completa.

La situación idónea en el funcionamiento en el almacén de expedientes clínicos, de acuerdo a los responsables del área, la clasificaremos en dos partes: una para los usuarios del servicio y otra para el personal operativo y responsables del servicio, repercutiendo en un aumento en la calidad del servicio.

La perspectiva para los usuarios del servicio debe de ser de calidad en cuanto a disponibilidad de expedientes clínicos, entrega en tiempo oportuno, resguardo confiable de la información de esta manera se asegura la calidad del servicio del almacén de expedientes clínicos.

La perspectiva del personal operativo y los responsables del servicio debe ser de calidad en cuanto a información confiable de entradas y salidas de expedientes clínicos, el acomodo adecuado de formatos de información del funcionamiento y de expedientes clínicos.

1.2 Objetivo

Realizar un diagnóstico en el funcionamiento del almacén de expedientes clínicos, que nos permita describir el desempeño actual e identificar aspectos de mejora para la toma de decisiones que nos acerque a un funcionamiento idóneo.

1.2.1 Objetivos específicos:

- Identificar un modelo para el diagnóstico de los procesos operativos en un almacén de expedientes clínicos para una UMAE.
- Diagnosticar los procesos operativos de un almacén de expedientes clínicos de la UMAE de acuerdo a un modelo establecido.

CAPÍTULO 2.- MODELO PARA EL DIAGNÓSTICO DE PROCESOS

2.1 Sistema Organizacional

Para abordar con esta investigación trataremos el concepto de sistema organizacional.

En esta primera instancia definiremos el concepto de sistema como un complejo que ha sido relacionado con diversos temas.

Sistema:

- Conjunto de elementos íntimamente relacionados para un fin determinado, o combinación de cosas o partes que forman un conjunto unitario complejo. (Hernández, 2006, p.141)

Este estudio va de la mano con las organizaciones Rodríguez (2005) hace referencia a las organizaciones como un sistema organizacional que surge a partir de la coordinación.

- Las organizaciones son entes creados para el logro determinado de objetivos mediante la interacción del trabajo humano con los recursos económicos, físicos y tecnológicos. Estos recursos deben ser administrados a través de estructuras jerárquicas caracterizadas por las relaciones de poder, controles, divisiones de trabajo, comunicaciones, motivación, liderazgo y logro de objetivos. (Prieto, 2008 p.45)
- Tienen capacidad de aprender y disponen de una estructura interna de poder y control. Desarrollan una cultura propia integrada por valores, creencias, normas, ritos, ideas, clima organizacional. Son dinámicas, crean, cambian, se reproducen, se deterioran, progresan y a veces mueren. Son conflictivas, generan reacciones de poder, negociación, celos profesionales, intereses diversos y decisiones encontradas. Son sistemas abiertos que se relacionan

constantemente con el entorno económico, social, cultural y político. (Prieto, 2008 p.46)

- Las organizaciones están, entonces, sometidas al cambio constante derivado de sus procesos de adaptación a las modificaciones del entorno, incluido el entorno interno. La innovación es –desde esta perspectiva- la capacidad de que puede disponer un sistema organizacional, para reaccionar a este cambio inevitable, para dirigirlo, para ser capaz de orientar sus propios procesos adaptativos en un sentido deseado. (Rodríguez, 2005 p.33)

Un sistema organizacional es un complejo con una estructura con la finalidad del cumplimiento de objetivos comunes para la organización mediante la interacción de sus partes que integran dicha estructura.

Un sistema organizacional va evolucionando y se va enfrentando a diverso cambios tanto en su interacción con el exterior como en el interior, alguno de los cambios que enfrentan es la alta demanda, ineficiencia de sus operaciones, clima organizacional por mencionar algunos que obliga a cambios e innovación para un mejor funcionamiento. Ante esto es importante saber la situación actual en la que se encuentra una organización para tener una oportuna respuesta. Para ello es necesario considerar que el sistema organizacional está compuesto por diferentes elementos o subsistemas, y que deben tener una correcta sincronización en su funcionamiento, e identificar las interacciones que tienen entre ellos.

2.2 Diagnóstico

El diagnóstico nos acerca al conocimiento de un problema mostrándonos la situación actual en que se encuentra el objeto del estudio de esta forma se pueden valorar y describir la situación de la problemática.

- El diagnóstico plantea el problema del conocimiento y, así, nos lleva a algunas consideraciones epistemológicas que se hacen necesarias para establecer las bases sobre las que se apoya la posibilidad de realizar afirmaciones acerca del funcionamiento de la organización y, eventualmente, recomendaciones para su cambio. (Rodríguez, 2005, p.19)
- El diagnóstico es entendido como parte de una práctica profesional, en que un determinado especialista debe hacer uso de su conocimiento para interpretar los síntomas del interesado. (Rodríguez, 2005, p.24)
- El diagnóstico sirve para conocer, evaluar, analizar todos aquellos aspectos externos e internos que pueden afectar a una empresa. En muchas ocasiones somos capaces de identificar los problemas, pero no somos capaces de hacer el diagnóstico en profundidad y evaluar la gravedad de la situación. (Muñiz, 2017)
- Un proceso de comparación entre dos situaciones: la presente, que hemos llegado a conocer mediante la indagación, y otra ya definida y supuestamente conocida que nos sirve de pauta o modelo. “El saldo” de esta comparación o contraste, es lo que llamamos diagnóstico. (Vidal, 2004, p.20)

2.3 Diagnóstico organizacional

El diagnóstico dentro de las organizaciones es una herramienta de gran importancia que nos permite conocer el desempeño de una organización y conocer sus fortalezas y debilidades, de esta manera se pueden focalizar los problemas que se presentan dentro de las actividades diarias y su repercusión en magnitud e impacto para el buen funcionamiento de la organización. De esta forma la evaluación es de una manera más exhaustiva con la recogida de información, a través de los indicadores de desempeño de los procesos y su descripción, mediante entrevistas al personal o clientes.

Al igual nos da una visión de su importancia resaltando que nos ayuda a conocer el impacto de los problemas aun cuando ya han sido identificados para afrontarlos de una mejor manera.

- El diagnóstico organizacional constituye una descripción, una explicación hecha por el observador, del operar de una organización determinada. Esta explicación debe ser capaz de dar cuenta adecuadamente del operar de la organización, es decir, permitir que otro observador pueda ser testigo –en su ámbito de experiencia- del funcionamiento organizacional descrito. (Rodríguez, 2005, p.32)

Las organizaciones son sistemas que persiguen objetivos determinados mediante la interacción de trabajo humano, recursos físicos y tecnológicos. Estos a su vez son administrados por una estructura organizacional que define divisiones de trabajo, mecanismos de control, flujo operacional, logro de objetivos. Esta estructura organizacional es parte central de un estudio de diagnóstico organizacional que permita describir y evaluar la situación actual comparada con una ideal de la organización.

2.4 Enfoque basado en procesos

Una visión a través de procesos permite entender la magnitud de la tarea que se realiza en una determinada área de una organización, de esta forma se visualizan desde una mejor perspectiva las interrelaciones de cada proceso permitiendo tener un mejor control y evaluación de los mismos para el incremento de la satisfacción de las partes interesadas.

La visión de procesos es una forma integradora de acercamiento a la organización, es una forma de comprender la compleja interacción entre acciones y personas distantes en el tiempo y el espacio. (Bravo, 2008, p.22)

El enfoque basado en procesos va encaminado al incremento de la eficacia y la eficiencia de un sistema mediante la gestión de los mismos

2.5 Mapeo de procesos

La estructura de una organización y la relación que existe entre sus diversas actividades que se realizan dentro, suele ser compleja conforme a su tamaño. La representación de los procesos que se realizan dentro, permite visualizar de una manera gráfica lo que se realiza y la relación que existe en los procesos y su clasificación de acuerdo a la importancia y el objetivo que cumplen dentro del sistema.

El mapeo de procesos permite orientar y redefinir los principales elementos del proceso para la reinención del mismo de acuerdo a lo que el cliente considera de valor. Está íntimamente relacionado con el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), debido a que si una empresa quiere funcionar eficientemente es necesario identificar y gestionar las numerosas actividades relacionadas entre sí. (García, 2015, p.6)

El mapa de procesos engloba a una organización como un todo, en el cual se desempeñan diversos procesos que se relacionan directa o indirectamente para cumplir un fin común, representado por un diagrama alineando el objetivo de la organización.

Para la elaboración de un mapeo de procesos se considera los siguientes aspectos:

1. Identificar los principales resultados de la Organización o proceso. (salidas).
2. Identificar a los clientes inmediatos (internos o externos).
3. Identificar los principales insumos que requiere el proceso para producir cada resultado.
4. Identificar la procedencia de los insumos (suministradores).
5. Identificar las principales etapas del proceso (subprocesos).
6. Gestionar las etapas con el enfoque a proceso.
7. Identificar las interacciones entre cada proceso.
8. Identificar los procedimientos a documentar por cada etapa del proceso.
9. Establecer objetivos para cada proceso e indicadores numéricos que indiquen lo lejos o lo cerca de cumplir con los objetivos.
10. Definir al encargado del proceso y el de cada etapa, para asegurar su correcta implementación. García, (2015, p.6)

Bravo, J. (2008) clasifica los procesos en tres tipos de la siguiente manera.

Los procesos representados se clasifican en tres tipos:

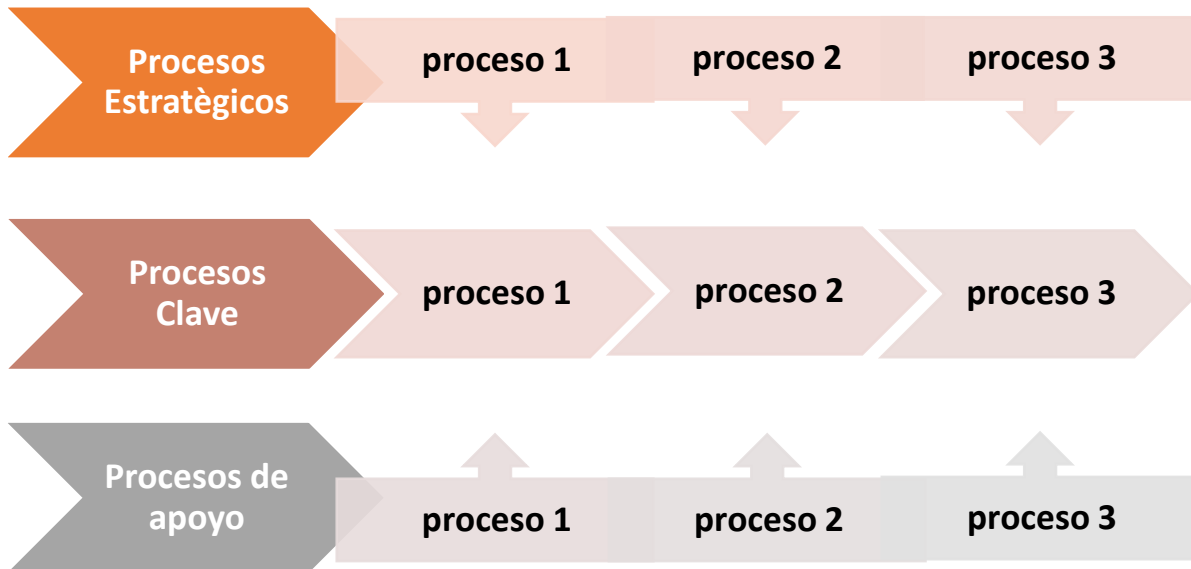
Procesos Estratégicos: Son los relacionados con la estrategia de la organización, considera:

- La forma como se establece la visión, valores, directrices funcionales, objetivos corporativos departamentales y personales y el programa de acción entre otros componentes.
- La forma como se monitorea el cumplimiento de los objetivos, la definición de indicadores y como se mantiene actualizados.
- La forma de mantener actualizadas las definiciones estratégicas.
- La forma como se comunica la estrategia y la forma de motivar a todos los integrantes de la organización en lograr sus definiciones, entre otros temas relacionados.

Procesos clave: Atienden directamente la misión del negocio y satisfacen necesidades concretas de los clientes. En empresas pequeñas se estima razonable identificar entre 1 y 3 de estos macroprocesos; en empresas grandes este número puede llegar a 8. Estas cantidades también tienen relación con el grado de focalización de la organización, mientras más focalizada se encuentre, menor es el número de procesos del negocio.

Procesos de apoyo: Son servicios internos necesarios para realizar los procesos del negocio. También se les llama procesos secundarios. En empresas pequeñas es fácil identificar hasta unos 20 procesos de apoyo, los que pueden llegar hasta 400 en grandes organizaciones, sin considerar las diferentes versiones de cada uno (ver Gráfico 2.1.- Ejemplo de un Mapa de procesos).

Gráfico 2.1.- Ejemplo de un Mapa de procesos



Fuente: Elaboración propia.

2.6 Flujograma de información

Bravo, J. (2008) describe y representa una guía de las actividades del proceso que proporciona amplia visión acerca de variados aspectos del proceso: Flujo, Mensajes, Actividades, Estructura y Tecnología.

También describe el curso normal de los eventos donde se describe gráficamente el esquema habitual, la rutina.

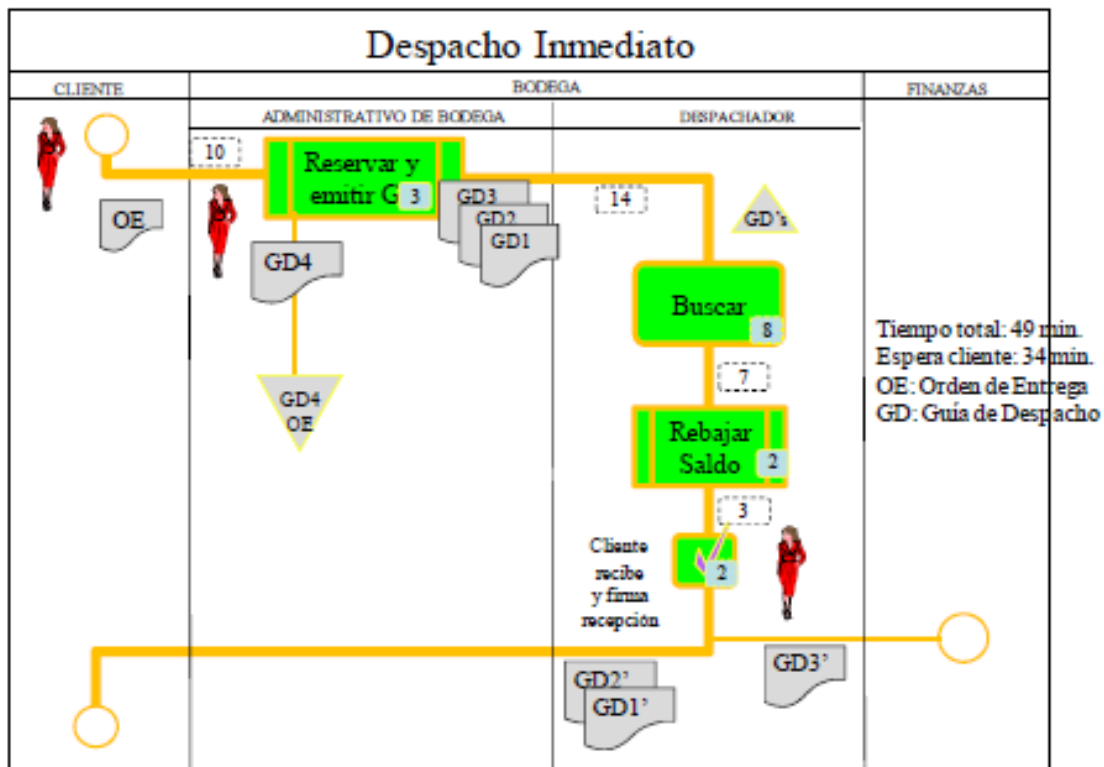
Menciona beneficios de su utilización.

- Es una manera eficaz de entender y mejorar los procesos.
- Es una herramienta simple que estimula la participación, porque todos la entienden y la usan. Personas sin ningún conocimiento previo la dominan en poco tiempo.
- Ayuda a capturar las ideas de mejoramiento... hasta de las personas ajenas al proceso.

- Sirve de guía práctica y real a los integrantes del proceso.
- Tiene un efecto de capacitación para nuevas personas que se incorporan a trabajar en el proceso descrito.
- Es la documentación del proceso.
- Tiene un efecto de normalización interna al servir como facilitador de un acuerdo entre todos los interesados.
- Ayuda a la estandarización con el medio.

Ejemplo de un flujograma de información (ver Diagrama 2.1.-Ejemplo de un diagrama de Flujo)

Diagrama 2.1.- Ejemplo de un diagrama de Flujo





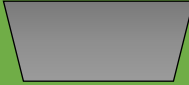
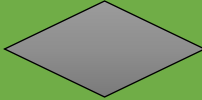




Fuente: Bravo, J. (2008)

Bravo, J. (2008) también menciona que el flujograma se compone principalmente de: unidades organizacionales, actividades y datos.

- *Las unidades organizacionales* están indicadas en columnas y representan a cada área que tiene relación con el proceso de estudio. Cada unidad incluida en una columna corresponde a un cargo o a un rol que juega determinada persona.
- *Las actividades* corresponden al flujo del proceso y generalmente son realizadas por una persona. Son conjunto de acciones que se realizan en la organización y comúnmente se les denomina comenzando por un verbo en infinitivo (cotizar, recibir, almacenar, etc...). Toda actividad debería responder satisfactoriamente a: ¿cuál es su contribución a la efectividad del proceso?, ¿agrega valor?, ¿Cómo se mide? Una actividad es equivalente a una operación del proceso de transformación de insumos en productos.
- *Los datos* son los informes, archivos, formularios, pantallas y todos aquellos elementos que permiten mostrar, almacenar, transitar o trasladar información.

Su elaboración está compuesta de diferentes gráficos, representan cada operación dentro del proceso que establece la lógica del flujograma de información representada en la (Tabla 2.1.- Elementos de un Diagrama de Flujo).

Tabla 2.1.- Elementos de un Diagrama de Flujo.

Símbolo	Descripción de la actividad
	Inicio o final del diagrama.
	Realización de alguna actividad.
	Realización de una actividad contratada.
	Toma de decisión.
	Actividad de control.
	Documentación.
	Base de Datos.
	Dirección del flujo del proceso.

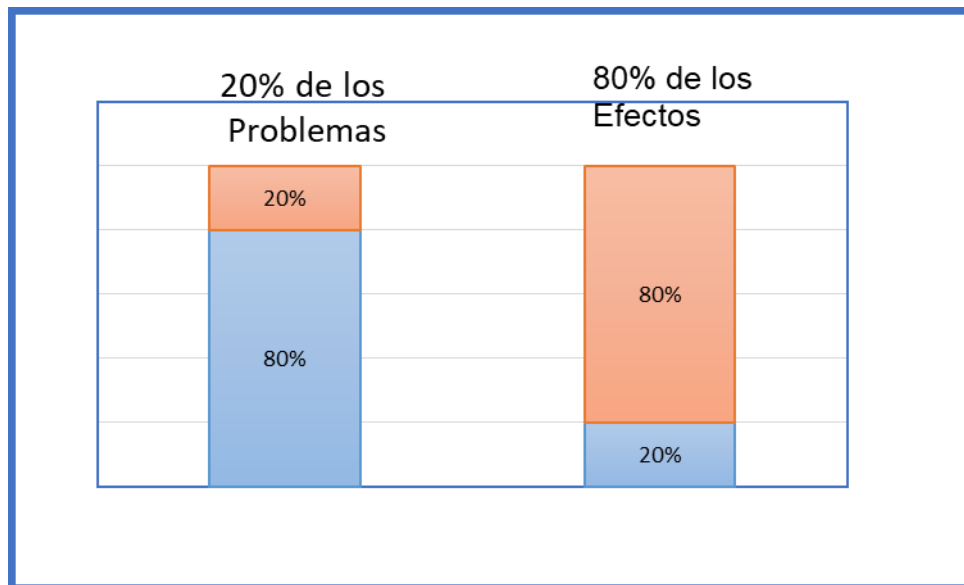
Fuente: Elaboración propia con base en (González Gaya, Domingo Navas, & Sebastián Pérez, 2013).

2.7 Pareto

De sus estudios sobre la distribución de la riqueza entre las diferentes clases sociales derivó el llamado “Principio de Pareto”, al demostrar que el 20% de la población poseía 80% de la riqueza; es decir, los pocos tenían mucho, mientras que los muchos tenían poco, conclusiones que presento en forma gráfica (Hernández, 2006).

El (*Gráfico 2.2.- Ejemplo de un gráfico Pareto 80/20*) muestra la representación de que el 20% de los problemas representan el 80% de los efectos.

Gráfico 2.2.- Ejemplo de un gráfico Pareto 80/20



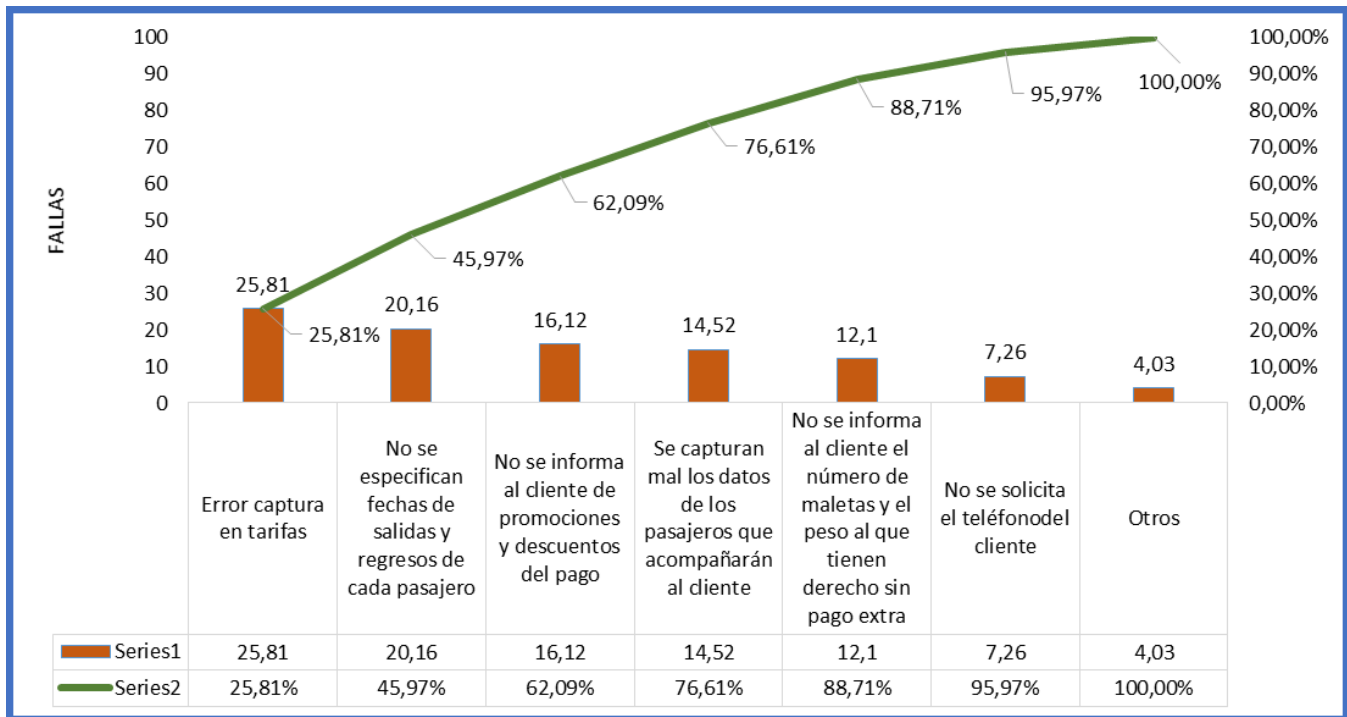
Fuente: Elaboración propia con base en (Hernández, 2006)

El principio de Pareto se ha extrapolado a diferentes situaciones, y se ha generalizado para establecer que 20% de las variables causa 80% de los efectos, por lo que se le denomina Regla 80-20. Kaoru Ishikawa teórico japonés de la escuela de la calidad total, considera la aplicación del Principio de Pareto una de las siete herramientas básicas para analizar y resolver los problemas originados por mala calidad de los productos. Así el Principio de Pareto resulta de gran utilidad en el proceso de mejora continua, pues permite determinar las variables causales que más inciden en un problema, así como definir las que deben considerarse en forma prioritaria para resolverlo. (Hernández, 2006)

El gráfico de Pareto es una herramienta estadística que permite identificar cuáles son las variables responsables de la mayor parte de los efectos, este principio establece que el 20% de los problemas causan el 80% de los efectos.

El (Gráfico 2.3 Ejemplo de un gráfico de Pareto) expresa con barras la frecuencia de los errores que se presenta de mayor a menor de izquierda a derecha y por otro lado representa de menor a mayor de izquierda a derecha la acumulación en porcentaje el impacto de los problemas. De esta manera se identifican y se enfoca los esfuerzos a resolver el 20% de los problemas que causan el 80% de los efectos. Esta herramienta de calidad es útil en los procesos de mejora continua para el incremento de la calidad de los procesos.

Gráfico 2.3.- Ejemplo de un gráfico de Pareto



Fuente: Elaboración propia con base en (Hernández, 2006)

En el gráfico 2.3 indica que el error de captura es la causa que impacta en el 80% de los problemas, por lo tanto esta causa se deben enfocar los esfuerzos de solución.

2.8 Recolección de información para la investigación

Un conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir permiten conocer más acerca de una organización para cuantificar datos de interés en el estudio. (Hernández, 2014)

Existen dos tipos de preguntas para un cuestionario abiertas y cerradas.

- Las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. (Hernández, 2014, p.217)
- Las preguntas abiertas no delimitan de antemano las alternativas de respuesta, por lo cual el número de categorías de respuesta es muy elevado. (Hernández, 2014, p.220)

Es conveniente resaltar que cada investigación tiene diferentes necesidades lo que origina que el tipo de preguntas empleados sea distinto, las preguntas cerradas facilitan la delimitación del tema y los indicadores de medición en comparación con las preguntas abiertas que dan mayor información de un tema y son útiles cuando no se tiene nada de información de la investigación que se va a realizar pero su análisis en la codificación es más complejo, por ello es importante saber cuál es el tipo de información que se quiere obtener para elegir el tipo de preguntas (Hernández, 2014)

Un cuestionario debe estar formado de:

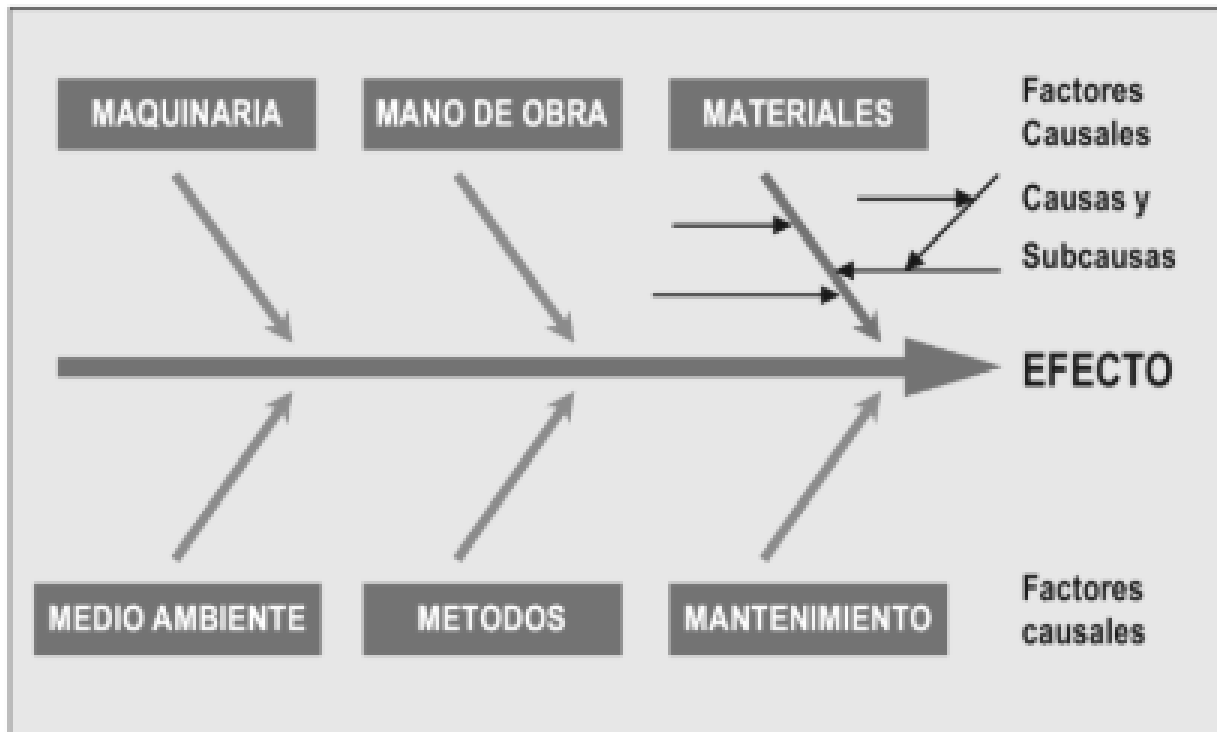
- Portada: incluye nombre del cuestionario logotipo de la institución.
- Introducción:
- Propósito
- Motivaciones para el sujeto entrevistado.
- Agradecimiento
- Instrucciones. (Hernández, 2014, p.228)

2.9 Diagrama de Ishikawa o Causa y Efecto

Éste diagrama es un método gráfico simple para presentar una cadena de causas y efectos, y para clasificar las causas y organizar las relaciones entre las variables. Es útil para ayudar a los equipos a generar las ideas para las causas de los problemas, y a su vez, sirve como base para identificar las soluciones. Evans (2014)

Se construye en una atmósfera tipo lluvia de ideas. Todos pueden participar y sentir que forman parte importante del proceso de resolución de problemas y se van llenando las flechas del diagrama como se muestra en el (*Diagrama 2.2 Ejemplo de diagrama de Ishikawa*) desde la causa raíz tomando en cuenta aspectos como maquinaria, medio en el que se desarrolla el trabajo, método de trabajo, materiales, mano de obra.

Diagrama 2.2.- Ejemplo de diagrama de Ishikawa.



Fuente: (Cuatrecasas Arbós , 2012).

2.10 Modelo para el diagnóstico de procesos

El modelo de diagnóstico como un resumen analítico de la trayectoria pasada y de la situación actual de la empresa. La propuesta de este modelo de diagnóstico de procesos para este caso de estudio está formado por tres etapas: **Caracterización de la entidad, Diagnóstico de la situación actual y Diseño y mejora de los procesos**. Marrero, Olivera (2014)

2.10.1 Etapa I Caracterización de la entidad

Esta etapa se caracteriza por analizar el funcionamiento de la entidad, mediante la aplicación de técnicas como el flujo de las actividades, revisión de los documentos y la consulta con múltiples expertos. La misma se realiza con el objetivo de adquirir conocimientos y criterios generales relacionados con el objeto de estudio.

a) **Fase I Caracterización General:** En la cual se describen los siguientes aspectos actuales del objeto de la investigación tales como:

- Descripción del producto o servicio
- Políticas
- Objetivos estratégicos
- Diagrama de recorrido
- Recursos humanos

2.10.2 Etapa II Diagnóstico de la situación actual

En esta etapa se compone de un mapeo de procesos y la fase II y III. El desarrollo de esta etapa tiene como objetivo utilizar instrumentos para la captación de los datos primarios, los cuales tienen que corresponder con el estudio a realizar evaluando la situación actual. Estos instrumentos están basados en la utilización de los diagramas de Pareto e Ishikawa y la matriz FODA.

La encuesta tiene la posibilidad de agregar algunas otras características que el encuestado crea necesarias.

Posteriormente se definen las actividades de la entidad objeto de estudio determinando cuáles son las entradas y salidas de las mismas. De esta forma se pueden comenzar a definir los procesos de las entidades teniendo en cuenta su planeación estratégica.

a) **Fase II Análisis externo e interno:** Para la realización para el análisis externo e interno es necesario la utilización de las técnicas del diagrama de Pareto y el de Causa y Efecto. Con el diagrama de Pareto se permite observar que efectos modifican más el funcionamiento de la entidad y con el diagrama de Causa y Efecto identificará los principales problemas encontrados en la operación.

- b) **Fase III Análisis de la matriz FODA:** Esta técnica se utiliza en el diagnóstico de la entidad de manera que permita conocer cuáles son sus características distintivas mediante el análisis interno y externo. Esto le permite a los directivos tomar decisiones estratégicas que les ayuden a utilizar los recursos racionalmente.

2.10.3 Etapa III Diseño o rediseño y mejora de los procesos

Esta etapa del diagnóstico de procesos se conforma de dos fases.

- a) **Fase IV Caracterización del objeto de estudio:** En esta fase se describen las principales actividades a las que se dedica la entidad objeto de estudio, se dan a conocer las respectivas entradas y salidas, los responsables de las mismas, los recursos que utilizan e identificar la interrelación entre los procesos así como su análisis y estudio.

- b) **Fase V Diseño de mejora asociado a la proyección de soluciones:** En esta fase se realiza el diseño, este diseño se realizará sobre la base de lograr aumentar la eficiencia del servicio. Una vez diseñados los procesos se deben decidir los indicadores que escogerán para controlar cualitativa y cuantitativamente se gestión de procesos.

CAPÍTULO 3.- PROCESOS OPERATIVOS EN UN ALMACÉN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS

3.1 Almacén de un archivo clínico

3.1.1 Almacén

Haremos mención de la palabra almacén de acuerdo a la etimología de la palabra como una instalación específica para el albergue de productos de diferente naturaleza (Anaya Tejero, 2008)

El almacenamiento dentro de un archivo clínico permite el resguardo, acomodo y traslado de expedientes clínicos como un objeto de información de historiales clínicos médicos, para su consulta continua en la atención médica a través de éste se puede llevar una gestión de expedientes clínicos, mediante la identificación de los expedientes por su clasificación y códigos que pueden ser alfanuméricos o numéricos.

3.1.2 Gestión de documentos de archivo

Se define a los documentos de archivo de acuerdo a la NOM ISO 15489-1 2001 como: “información creada o recibida, conservada con información y prueba, por una organización o un individuo en el desarrollo de sus actividades o en virtud de sus obligaciones legales.”

Los documento de archivo pueden contener información de uso para los procesos operativos de cualquier organización, como bancaria, gubernamental, aseguradoras, de salud, educación, e industria. Bajo ciertos criterios de manejo de información de acuerdo al sector que pertenezca. Para el caso de esta investigación nos enfocaremos en documentos de expedientes clínicos del sector salud para el ejercicio médico y lo referente a la gestión la documental.

Se define gestión documental de la siguiente forma: “La gestión de los documentos: entendida como el conjunto de normas, técnicas y conocimientos aplicados al tratamiento de los documentos desde su diseño hasta su conservación permanente. Podemos afirmar que bajo este rubro se agrupa el núcleo de nuestra ciencia, con aspectos tales como la clasificación, la ordenación la instalación, la descripción, la transferencia, la identificación, la valoración, la selección y la eliminación, sin ánimo exhaustivo.” (Cruz Mundet, 2011, p 18)

La NOM ISO 15489-1 2001 define la Gestión de documentos de archivo como: “Área de gestión responsable de un control eficaz y sistemático de la creación, la recepción, el mantenimiento, el uso y la disposición de documentos de archivo, incluidos los procesos para incorporar y mantener en forma de documentos la información y prueba de las actividades y operaciones de la organización.”

Y un sistema de gestión de documentos de archivo lo definiremos de acuerdo a la NOM ISO 15489-1 2001 como: “sistema de información que incorpora, gestiona y facilita el acceso a los documentos de archivo a lo largo del tiempo.”

Por lo tanto la gestión documental nos permite tener el control de los procesos en el diseño de los documentos, la elaboración, recepción acomodo, disposición, acceso, y conservación de los documentos y a través de ella se pueden definir los procesos de cada área para el mejor desempeño en la gestión de los documentos que usualmente se consultan con frecuencia para dar seguimiento clínico y están expuestos al deterioro físico por uso constante.

3.1.3 Expediente clínico

El expediente clínico es un documento de archivo, el cual debe gestionarse de la forma adecuada para tener acceso oportuno a la información de la historia clínica a lo largo del tiempo, que permita ser confiable en el resguardo y en buen estado físico.

la definición de expediente clínico de acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, como: “Al conjunto único de información y datos personales de un paciente, que se integra dentro de todo tipo de establecimiento para la atención médica, ya sea público, social o privado, el cual, consta de documentos escritos, gráficos, imagenológicos, electrónicos, magnéticos, electromagnéticos, ópticos, magneto-ópticos y de cualquier otra índole, en los cuales, el personal de salud deberá hacer los registros, anotaciones, en su caso, constancias y certificaciones correspondientes a su intervención en la atención médica del paciente, con apego a las disposiciones jurídicas aplicables.”

El expediente clínico es importante el ejercicio de la atención médica debido a que este documento que contiene información de un historial clínico, datos personales con información de estudios médicos y tratamientos que se llevan a cabo por ello los procesos operativos bajo los cuales se gestionan, deben estar establecidos de acuerdo a un estándar operacional.

La gestión de expedientes clínicos debe estar regulada a través de prácticas que permitan tener el buen manejo de los documentos desde se creación, resguardo, consulta y depuración. Por ello es importante tener en cuenta lo que implica la gestión documental y los procesos operativos que conlleva.

3.2 Procesos operativos en la Gestión Documental

Los expedientes clínicos son documento que cuentan con información clínica referente a una persona, para la gestión de un almacén de expedientes clínicos la norma ISO 15489 define la gestión de documentos de la siguiente forma: “ área de gestión responsable de un control eficaz y sistemático de la creación, la recepción el mantenimiento, el uso y la disposición de documentos de archivo, incluidos los procesos para incorporar y mantener en forma de documentos la información y prueba de las actividades y operaciones de la organización.”

Para la gestión de documentos la norma ISO 15489 menciona lo siguiente: “Los documentos de archivo se crean, reciben y utilizan durante la realización de las actividades propias de cada organización. Para apoyar la continuidad de dichas actividades, cumplir con el entorno normativo y facilitar la necesaria rendición de cuentas, las organizaciones deberían crear y mantener documentos de archivo auténticos, fiables y utilizables, y proteger la integridad de dichos documentos durante todo el tiempo que sea necesario. Para lograr esto, las organizaciones deberían establecer y llevar a cabo un exhaustivo programa de gestión de documentos de archivo en el que:

- a) se determinen los documentos de archivo que deberían ser creados en cada proceso de negocio y la información que es necesario incluir en dichos documentos;
- b) se decida la forma y la estructura en que se deberían crear e incorporar al sistema los documentos de archivo, y las tecnologías que tienen que usarse;
- c) se determinen los metadatos que deberían crearse junto al documento de archivo y a lo largo de los procesos relacionados con el mismo, y cómo se vincularán y gestionarán dichos metadatos a lo largo del tiempo;

- d) se determinen los requisitos para recuperar, usar y transmitir documentos de archivo durante los procesos de negocio o por otros posibles usuarios y los plazos de conservación necesarios para cumplirlos;
- e) se decida cómo organizar los documentos de archivo de manera que se cumplan los requisitos necesarios para su uso;
- f) se evalúen los riesgos que se derivarían de la pérdida de documentos de archivo que testimonien las actividades realizadas;
- g) se preserven los documentos de archivo y se permita el acceso a los mismos a lo largo del tiempo, con objeto de satisfacer las necesidades de la organización y las expectativas de la sociedad;
- h) se cumplan los requisitos legales y reglamentarios, las normas aplicables y la política de la organización;
- i) se garantice que los documentos de archivo se conservan en un entorno seguro;
- j) se garantice que los documentos de archivo sólo se conservan durante el periodo de tiempo necesario o requerido;
- k) se identifiquen y evalúen los modos de mejora de la efectividad, la eficacia o la calidad de los procesos, las decisiones y las acciones que puedan derivarse de una mejor creación o gestión de los documentos de archivo.”

Las siete fases en la gestión de documentos de la norma ISO 15489 como citó (Alonso, Gracia Alsina, & Lloveras i Moreno, 2008)

1. **Incorporación de los documentos.** En esta fase refiere a la manera en que el documento entra, describe las actividades que se realizan en la elaboración de un documento
2. **Registro.** Todos los documentos deben contar con un registro al momento de su ingreso al sistema, de tal forma que facilite su identificación.
3. **Clasificación.** Cada uno de los documentos elaborados deben contar con una clasificación de acuerdo a sus características, para que facilite la ubicación.
4. **Almacenamiento.** de acuerdo a la norma ISO 15489 Debe mantener y preservar los documentos asegurando su autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad, en un lugar seguro, llevando acabo un control de las operaciones para proteger los documentos y prevenir la destrucción o pérdida.
5. **Acceso.** Llevar a cabo una regulación y control del personal que realiza operaciones de los documentos para su creación, consulta, modificación y eliminación.
6. **Trazabilidad.** llevar un control sobre el uso y movimiento de los documentos desde que fueron creados hasta el final de su ciclo de vida, de tal forma que se pueda localizar cualquier documento.
7. **Disposición.** Después de que el documento agota el plazo de conservación se realiza una disposición del mismo en la cual se determina la eliminación, conservación permanente o la transferencia a otro sistema de archivo para su posterior consulta o investigación.

Las siete fases en la gestión documental nos acercan a los procesos operativos con los que debe contar en la gestión documental de los expedientes clínicos. Para realizar un diagnóstico de los procesos operativos del almacén de expedientes clínicos conforme a la NOM ISO 15489

El ciclo de vida de los documentos en tres sistemas que conforman ocho etapas secuenciales. *“Es entonces el ciclo de vida de los documentos de archivo modelo de la gestión de documentos de archivo y de la ciencia archivística que caracteriza el período de vida de un documento de archivo que se compone de ocho etapas secuenciales integrados en tres sistemas”* (Barnard Amozorrutia, Administración de documentos y archivos, 2011, p.73)

Sistema de elaboración de documentos de archivo: conjunto de reglas que regulan la elaboración de los documentos de archivo así como las herramientas y mecanismos utilizados para su implementación.

- Creación- recepción o creación

Sistema de conservación o mantenimiento: conjunto de reglas que regulan el almacenamiento, uso, soporte técnico y disposición de los documentos de archivo y/o información acerca de los mismos, así como las herramientas y mecanismos utilizados para implementar estas reglas

- Clasificación
- Conservación
- Uso
- Disposición a través la destrucción o transferencia a un archivo histórico.

Estos dos sistemas comprenden la vida administrativa de los documentos de archivo, en si integran las funciones de un sistema de gestión documental como se verá más adelante, además de las correspondientes a la función de disposición y transferencia.

Sistema de preservación de documentos de archivo: conjunto de reglas que regulan el soporte físico e intelectual de los documentos de archivo adquiridos y las herramientas y mecanismos utilizados para implementar este sistema.

- Descripción en instrumentos auxiliares de consulta
- Preservación,
- Referencia y uso

Este sistema comprende la etapa inactiva o histórica de los documentos de archivo.

Cabe señalar que en la actualidad la visión del ciclo de vida de los documentos de archivo en cuanto a los procesos y actividades que a través del mismo se llevan a cabo es variada, otro ejemplo de ello es la de los Archivos Nacionales de Canadá donde se establecen las siete etapas, basada en las actividades que se realizan para el manejo de los documentos de archivo: planeación, creación, recepción e identificación, organización, uso y divulgación, conservación, protección y preservación, disposición y evaluación. Por su parte, los Archivos Nacionales de Estados establecen, de acuerdo al ciclo de vida, la etapa administrativa de los documentos de archivo tiene tres fases: creación o recepción, mantenimiento y uso, disposición. (Barnard Amozorrutia, Administración de documentos y archivos, 2011, p.73,74)

En un estudio realizado en 18 organizaciones de Naciones Unidas, conocido como reporte de ACCIS, que “las tecnologías de la información no han sido la solución para contar con documentos de archivo digitales auténticos, fiables e íntegros que sirvan a las tareas cotidianas de las instituciones, a la rendición de cuentas y a la transparencia, al acceso a la información y como memoria colectiva e individual de una comunidad. No obstante, son los sistemas de gestión documental desarrollados desde la visión y práctica archivística, los que en realidad le darán la oportunidad a esos materiales digitales de cumplir con su calidad de documentos de archivo para los propósitos mencionados. Es así que la información contenida en los documentos de archivo digital no tendrá ningún valor presente o futuro mientras no se cuente con los mecanismos de control, metadatos y procesos que permitan su permanencia auténtica, fiable e íntegra, ahora y en el largo plazo.” (Barnard Amozorrutia, Administración de documentos y archivos, 2011, p.79)

Por lo tanto para contar con documentos fiables e íntegros dentro de una organización debe haber una metodología en los procesos operativos de la gestión de documentos debido a que el uso de las tecnologías de la información no garantiza estas características. El establecimiento de procesos de operación permite tener un mejor control de la gestión e integridad y fiabilidad de los documentos.

CAPÍTULO 4 DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS OPERATIVOS EN UN ALMACÉN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS DE UNA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD (UMAE)

De acuerdo al capítulo 2 se utiliza el modelo para el diagnóstico de procesos para obtener el diagnóstico de procesos aplicado a un almacén de expedientes clínicos de una unidad médica de alta especialidad

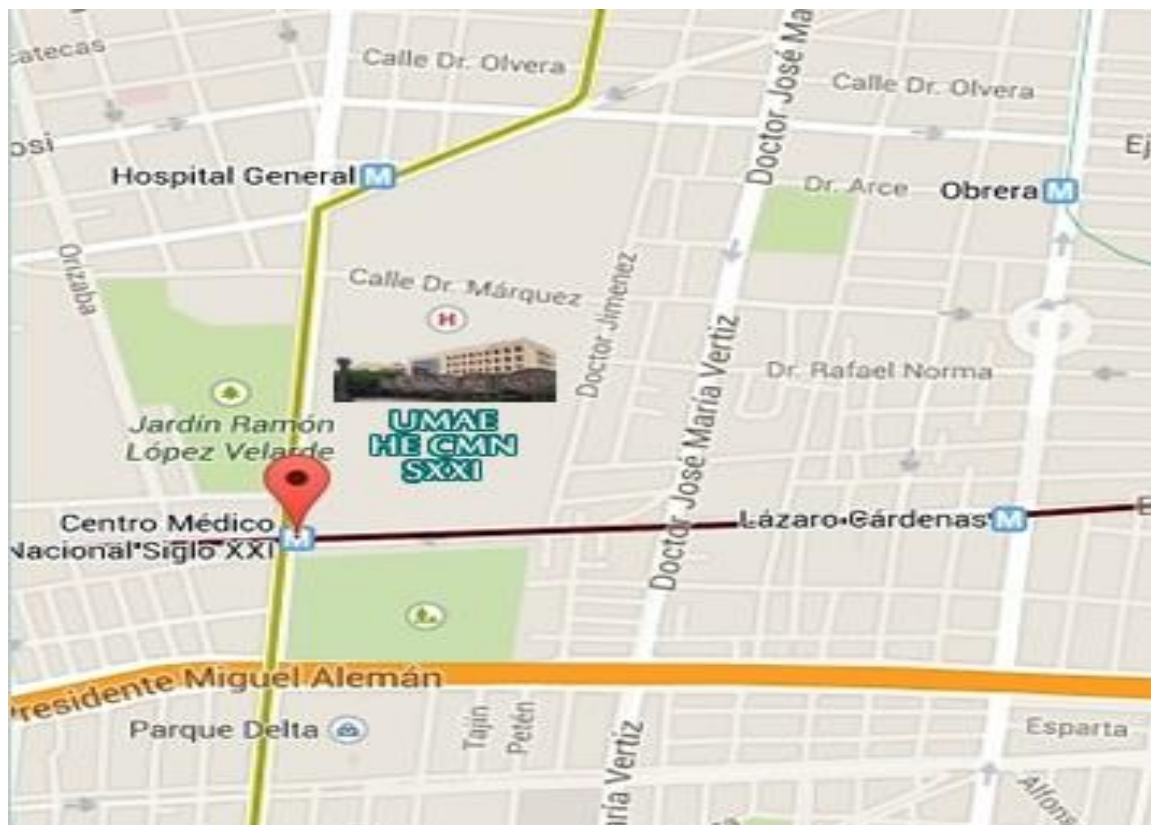
4.1 Etapa I: Caracterización de la entidad

4.1.1 Fase I.- Caracterización General

En esta primera etapa se describirán aspectos del objeto de estudio, obtenidos mediante entrevistas y documentos de pertenecientes al área.

La UMAE Hospital de Especialidades forma parte de un complejo de 4 Hospitales de Alta Especialidad en Centro Médico Nacional Siglo XXI ubicado en Av. Cuauhtémoc 330, puerta 2 y 3, Col. Doctores, C.P. 06720, Delegación Cuauhtémoc; sus límites geográficos son: Al norte: Dr. Márquez, Al sur: Av. Eje 3 sur, Al poniente: Av. Cuauhtémoc, Al oriente: Dr. Jiménez. (*Ver imagen 4.1 Localización geográfica*)

Imagen 4.1.- Localización geográfica



Fue inaugurado el 15 de marzo de 1963 por el entonces Presidente de la Republica C. Adolfo López Mateos, su nombre original era “Hospital General del Centro Médico Nacional del IMSS. Durante el terremoto de 1985 fue destruido el edificio de este hospital y el 23 de abril de 1992 se inauguró bajo el nombre Hospital de Especialidades “Doctor Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” por el entonces Presidente C. Carlos Salinas de Gortari. El 19 de julio del 2003 se le denomino Unidad Médica de Alta Especialidad “UMAE” su objetivo principal es el de “Optimizar las capacidades humanas, tecnológicas y de vanguardia de la institución”.

Actualmente la UMAE brinda “Asistencia Médica de Alta especialidad” a alrededor de 10 millones de derechohabientes con un promedio anual de 227,000 consultas, 12,000 ingresos y egresos de hospitalización con una infraestructura de 429 camas hospitalarias (censables y no censables), 40 especialidades médicas y quirúrgicas, 3,500 trabajadores.

Dentro de la UMAE Hospital de Especialidades se encuentra el (ARIMAC) Área de Información Médica y Archivo Clínico en el cual se registra información médica estadística y todos los expedientes clínicos de los derechohabientes a los que la UMAE brinda asistencia médica de alta especialidad con un aproximado de más de 90,000 expedientes los cuales se almacenan en estantes y se clasifican por el número de afiliación de Seguridad Social de cada derechohabiente. A través de estos documentos se le da seguimiento clínico al paciente de la Asistencia Médica.

Las instalaciones del almacén donde se resguardan los expedientes clínicos se encuentran en la planta baja del Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda en un área de aproximadamente 60 m². En este lugar de almacenamiento con stands donde se acomodan los expedientes clínicos ordenados por número de afiliación, el acceso a este lugar por normatividad interna es restringido y solo tienen acceso los trabajadores que participan en el resguardo de los expedientes clínicos.

4.1.1.1 Políticas

Dentro del manual de procedimientos interno del archivo clínico se manifiestan las políticas del almacén de expedientes clínicos y su gestión en operación en el cual se menciona de una capacitación constante para la aplicación del manual, actualización de los catálogos de control de expedientes, la portación de uniforme e identificación en el centro de trabajo.

Estas son algunas de las políticas mencionadas para la realización de los procedimientos en la gestión de expedientes clínicos.

4.1.1.2 Objetivos estratégicos

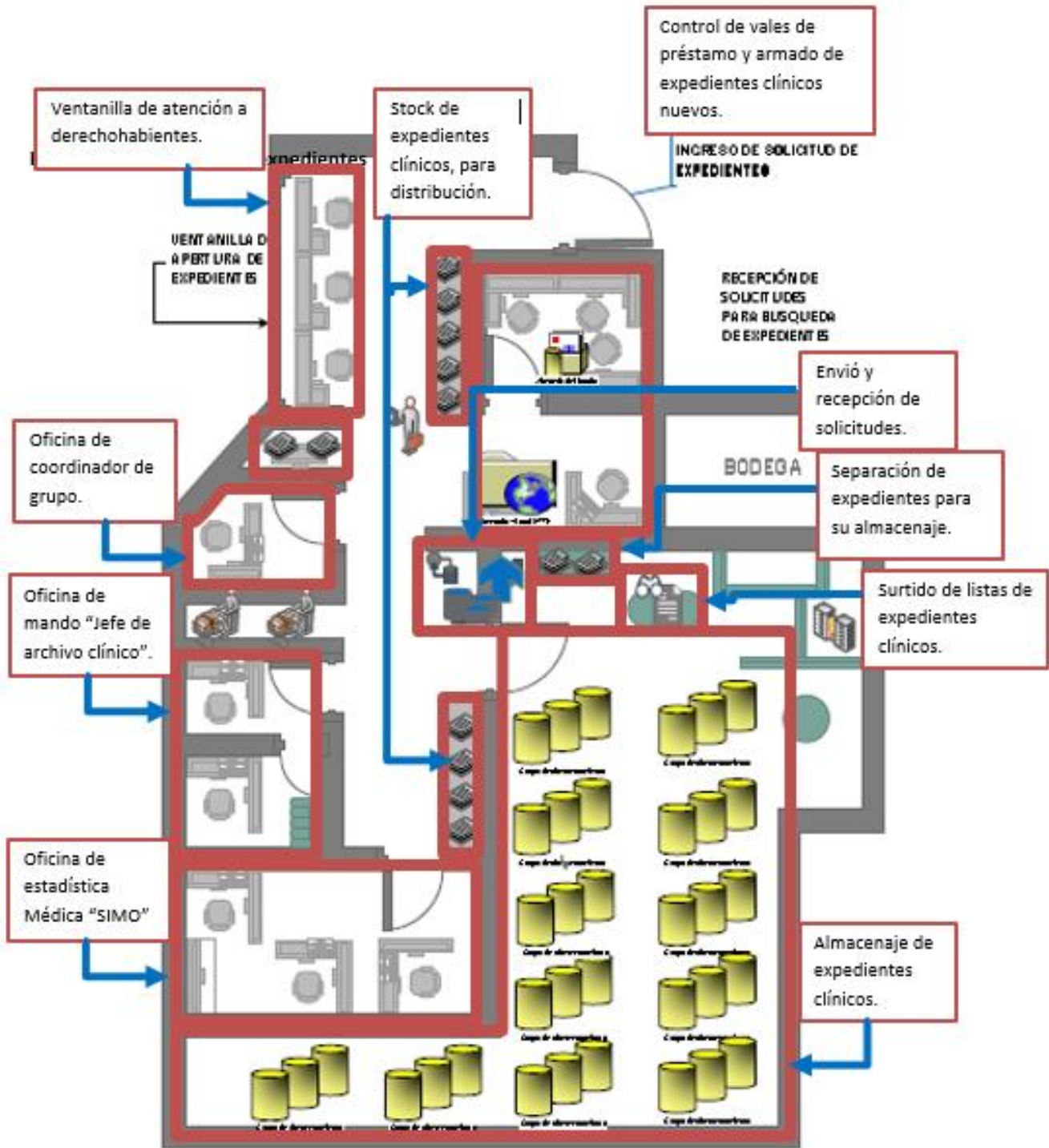
Dentro del manual de procedimientos se menciona como objetivo del objeto de estudio:

“Proporcionar al personal del Área de Información Médica y Archivo Clínico (ARIMAC) y al personal de salud, los elementos técnico-administrativos y legales necesarios para el desarrollo de sus actividades en la elaboración, resguardo, conservación y depuración del expediente clínico en unidades médicas hospitalarias.”

Este objetivo es el único documentado dentro del objeto de estudio el cual busca mejorar los procedimientos del área para su mejor funcionamiento.

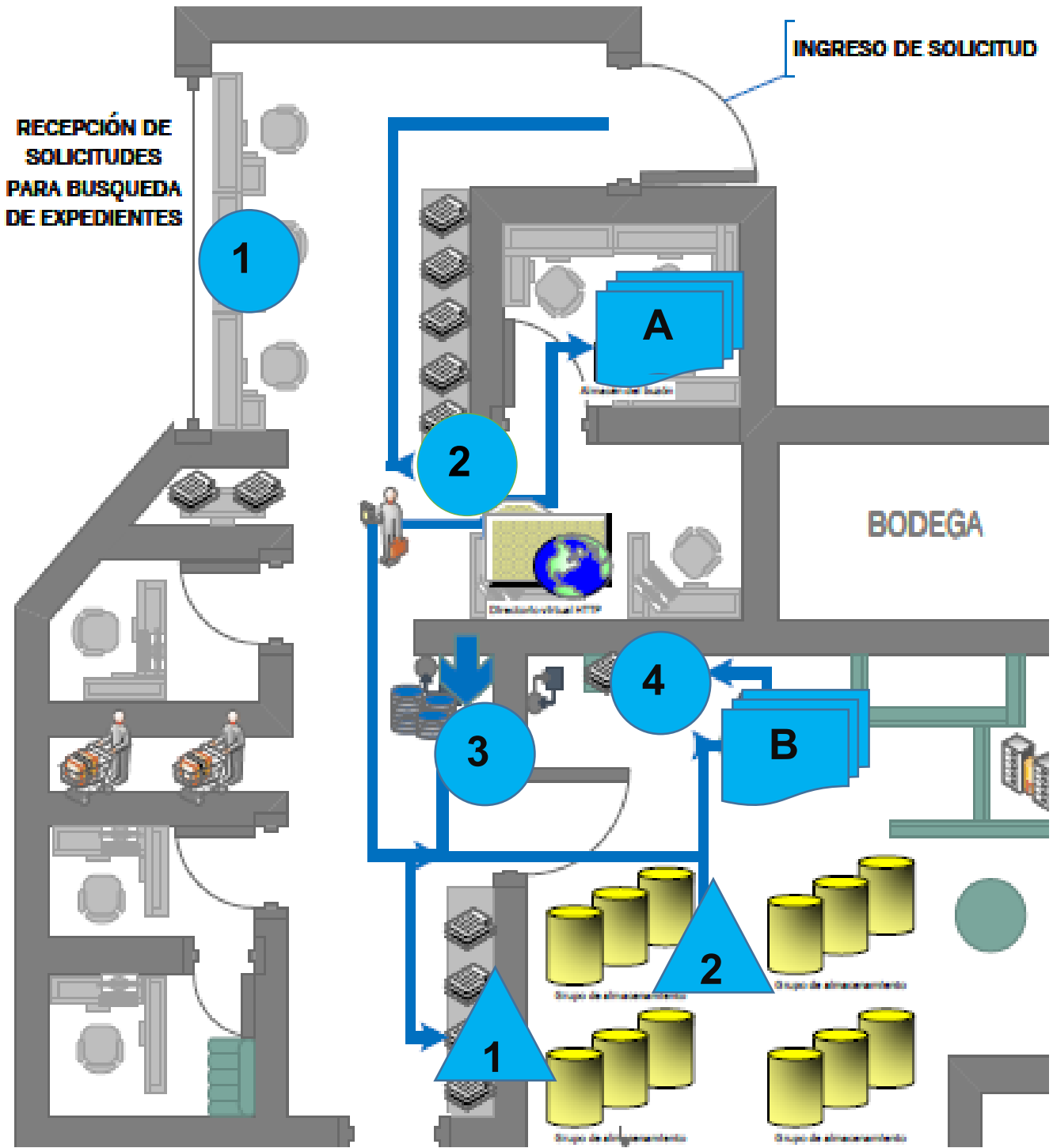
En el siguiente (*diagrama 4.2 Diagrama de recorrido (descripción del area)* y *4.3 diagrama de recorrido*) representa de manera gráfica las instalaciones del almacén de expedientes clínicos y la ubicación de cada área

Diagrama 4.2.- Diagrama de Recorrido (descripción de área)



Fuente: Elaboración propia.





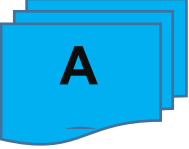
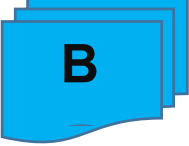
Diagrama 4.3.- Diagrama de Recorrido





Fuente: Elaboración propia.

Las flechas marcadas con color azul es el recorrido que se realiza en área, para el resguardo, creación y préstamo de expedientes clínicos las operaciones almacenaje y documentación que se realizan el área de trabajo se describen en la (*Tabla 4.1.- descripción por área*)

Tabla 4.1.- Descripción por Área

	<p>En esta área se realizan las siguientes operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de solicitudes para préstamo de expedientes. • Elaboración de carpeta para generación de nuevo expediente.
	<p>En esta área se realizan las siguientes operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda de expedientes en registro de expedientes prestados. • Organización de expedientes para envío a préstamo
	<p>En esta área se realizan las siguientes operaciones a través de tubo neumático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de solicitudes para préstamo de expedientes. • Envío de expedientes a piso a préstamo.
	<p>En esta área se realizan las siguientes operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organización de expedientes para su almacenamiento
	<p>En esta área se realizan la siguiente documentación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentación del registro de expedientes que se encuentran en préstamo por de 24 hrs.
	<p>En esta área se realizan la siguiente documentación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentación del registro de expedientes que se encuentran en préstamo por menos de 24 hrs.

	<p>En esta área se realiza el siguiente almacenamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stock de expedientes clínicos que serán trasladados al área correspondiente donde fueron solicitados.
	<p>En esta área se realiza el siguiente almacenamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento y resguardo de expedientes clínicos general.

Fuente: *Elaboración propia.*

4.1.1.3 Recursos humanos

La Tabla 4.2 Relación de personal involucrado en el área de estudio describe el número, puesto, turno y responsabilidad del personal que está involucrado en las actividades de trabajo de realizadas por esta área. Con base en el manual de operaciones del área el cual menciona las actividades del personal en los puntos:

4.7. El jefe de Educación Médica en coordinación con el Jefe de la Oficina de información Médica y Archivo de las Unidades Médicas de Alta Especialidad, capacitarán y asesorarán al personal del ARIMAC en la aplicación y cumplimiento del presente procedimiento.

4.8. El Jefe o responsable del ARIMAC, se encargará de mantener actualizados los catálogos en el Control de Expediente Clínico (e-CEC), así como los legajos y secciones del archivo clínico.

El personal del turno de jornada acumulada labora los sábados, domingo y días festivos.

Tabla 4.2.- Relación de personal involucrado en el área de estudio

Categoría	TURNO			Actividades.
	Matutino	Vespertino	Jornada acumulada/Nocturno	
Jefe de grupo de estadística	1	0	0	Análisis información interna y externa, registra, opera y produce información estadística.
Coordinador de estadística	3	1	0	Recopila información interna y externa, informa necesidades de su personal a cargo.
Oficiales de estadística	4	3	0	Recibe, ordena, documentos, verifica orden de información, organiza y controla trabajo de personal de otras categorías de auxilio.
Oficiales de servicios técnicos	1	0	1	Recibe, registra, revisa y confronta solicitudes y documentos, actualiza información,
Auxiliar universal de oficinas	9	4	2	Recibe, verifica, prepara, registra, envía, archiva, documentos, corrige y actualiza información.
Mensajero	5	1	2	Recibe, registra y controla distribución de correspondencia.
Total	23	9	5	37 trabajadores en los tres turnos

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el responsable del archivo clínico.

4.2 Etapa II: Diagnóstico de la situación actual

4.2.1 Fase II.- Análisis externo e interno

Acorde a la literatura, en esta fase se pretende hacer un análisis de la situación en la que se encuentra el almacén de expedientes clínicos a través de un diagrama de causa y efecto que se llenó por medio de una lluvia de ideas en la que participaron operadores y responsable del proceso.

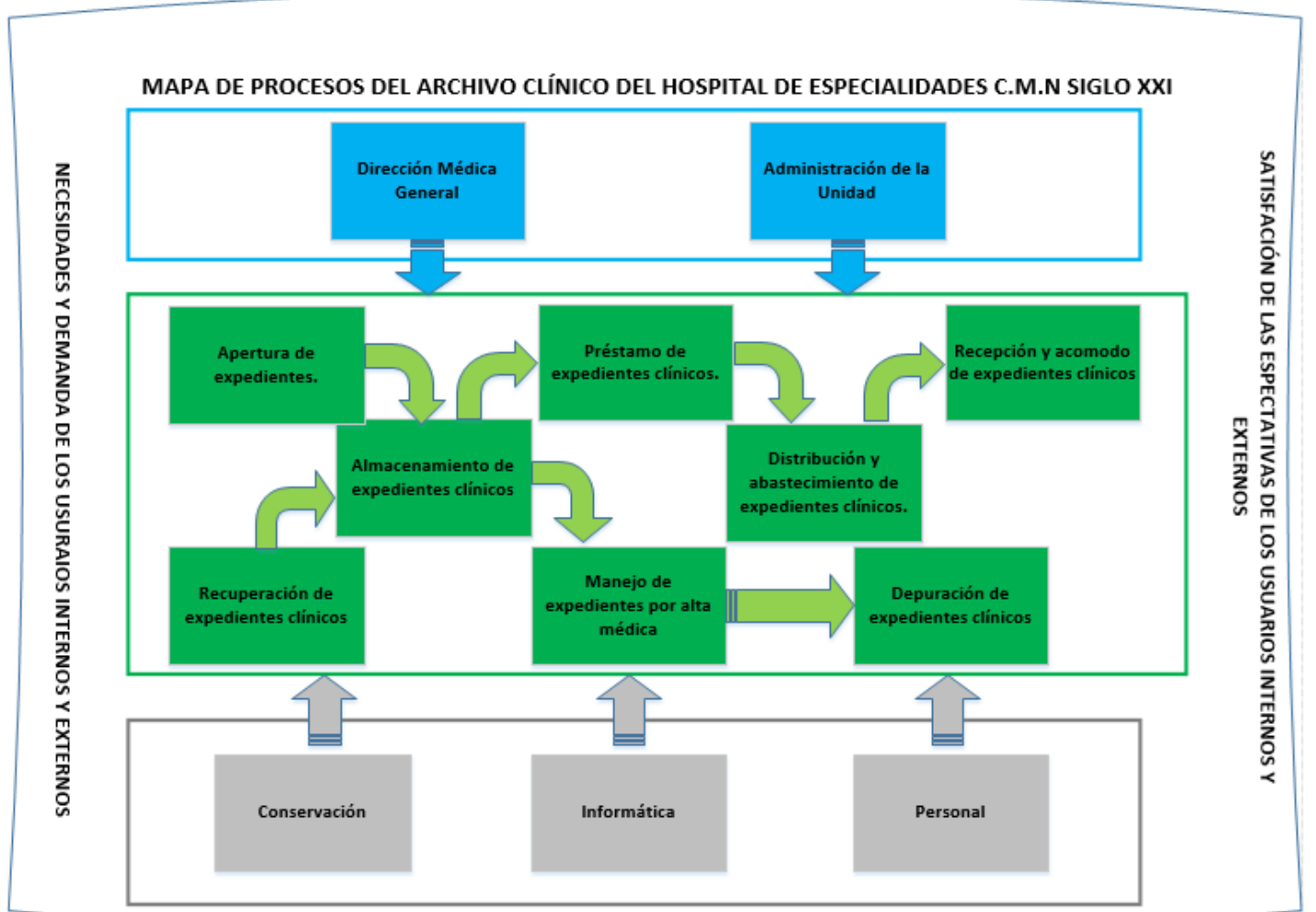
En el (*diagrama 4.1 Gráfico de procesos del archivo clínico*) se muestra un mapa de procesos del archivo clínico en su forma gráfica, los recuadros con azul representan los procesos estratégicos del área, los recuadros de color gris son los procesos de apoyo o de soporte que propician la base en infraestructura.

Los recuadros de color verde representan los procesos operativos del área objeto de estudio de esta investigación.

Los procesos operativos del almacén de expedientes clínicos se componen de la siguiente manera:

- Apertura de expedientes
- Almacenamiento
- Préstamo
- Distribución y abastecimiento
- Recepción y acomodo
- Recuperación de expedientes extraviados
- Manejo de expedientes por alta médica
- Depuración de expedientes

Gráfico 4.1.- Mapa de procesos del archivo clínico



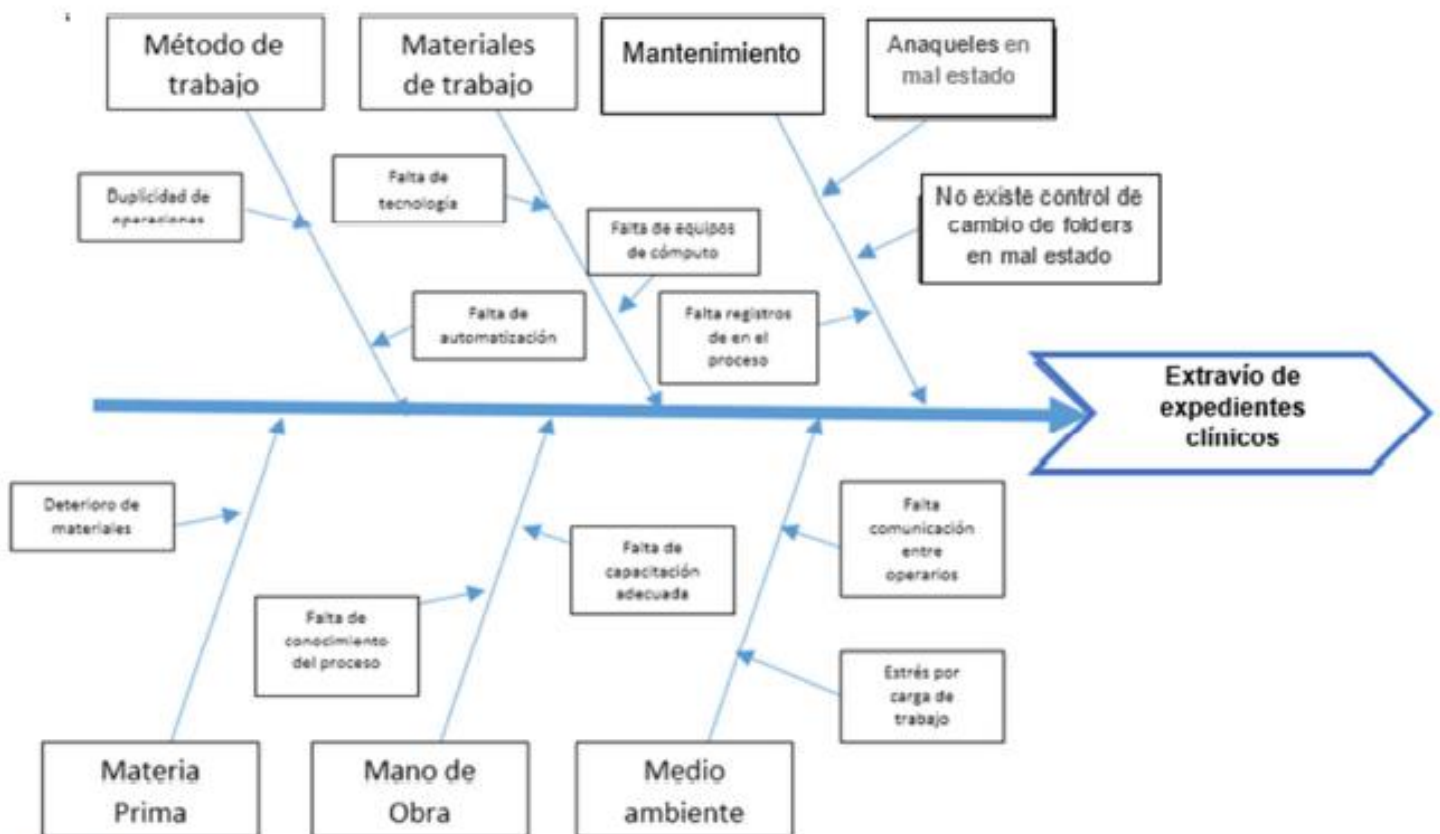
Fuente: Elaboración propia.

4.2.1.1 Diagrama de Causa y Efecto

En el (diagrama 4.4 Diagrama de causa y efecto) se realizó con la participación del responsable del almacén de expedientes clínicos y un trabajador de cada turno en él se manifestó las posibles causas de la ineficiencia en la gestión.

Con base en el capítulo dos se fue llenando el diagrama de causa y efecto con una lluvia de ideas de los participantes en el cual se consideró como causa raíz el extravío de expedientes clínicos a partir de ahí se fueron llenando cada una de las áreas en los cuales se mencionaban los problemas causantes de la causa raíz.

Diagrama 4.4.- Diagrama de Causa y Efecto



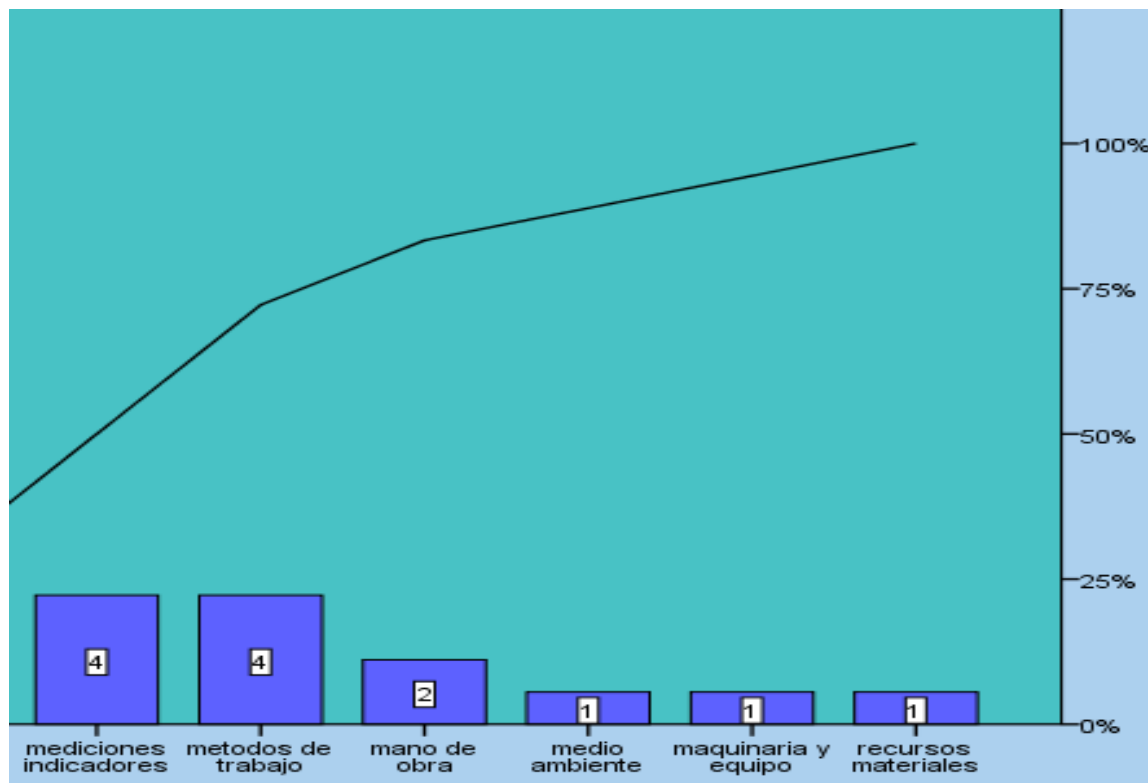
Fuente: Elaboración propia.

4.2.1.2 Gráfico de Pareto de las 6 M

A través de las encuestas se realizaron diagramas de Pareto con los resultados obtenidos con la finalidad de cuantificar el impacto de los problemas generados en el proceso.

Los entrevistados señalan que las mediciones durante los procesos operativos e **indicadores** no ayudan a tener un control de las operaciones en los procesos, los resultados se muestran en el siguiente (*Gráfico 4.2.-Gráfico de Pareto de 6 M*)

Gráfico 4.2.- Gráfico de Pareto de 6 M



Fuente: Elaboración propia.

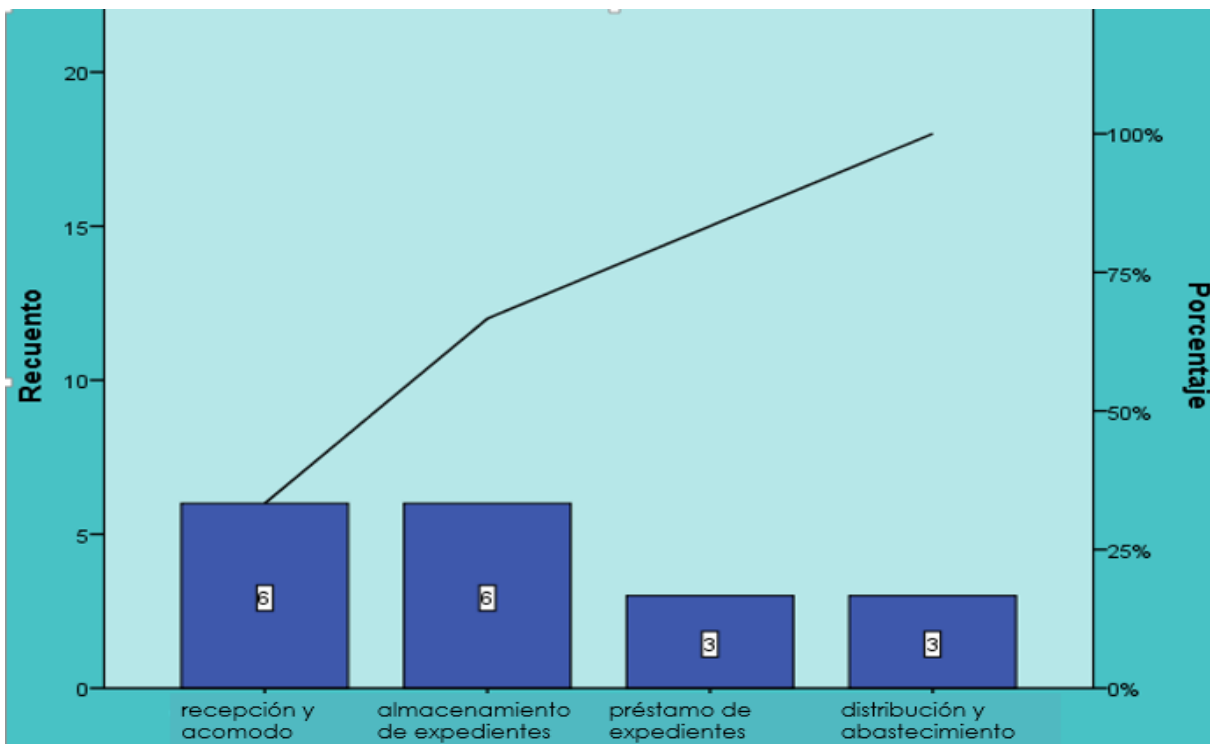
4.2.1.3 Gráfico de Pareto de los procesos

El siguiente gráfico (*Gráfico 4.3.- Gráfico de Pareto de los procesos*) identifica en que parte de los procesos operativos se generan la mayor parte de los problemas de los siguientes procesos.

- Apertura de expedientes
- Almacenamiento
- Préstamo
- Distribución y abastecimiento
- Recepción y acomodo

El resultado se muestra en el gráfico 4.3 donde se visualiza que en la **recepción y acomodo** de expedientes clínicos y en el almacenamiento es donde se generan el mayor número de anomalías de los procesos operativos.

Gráfico 4.3.- Gráfico de Pareto de los procesos



Fuente: Elaboración propia.

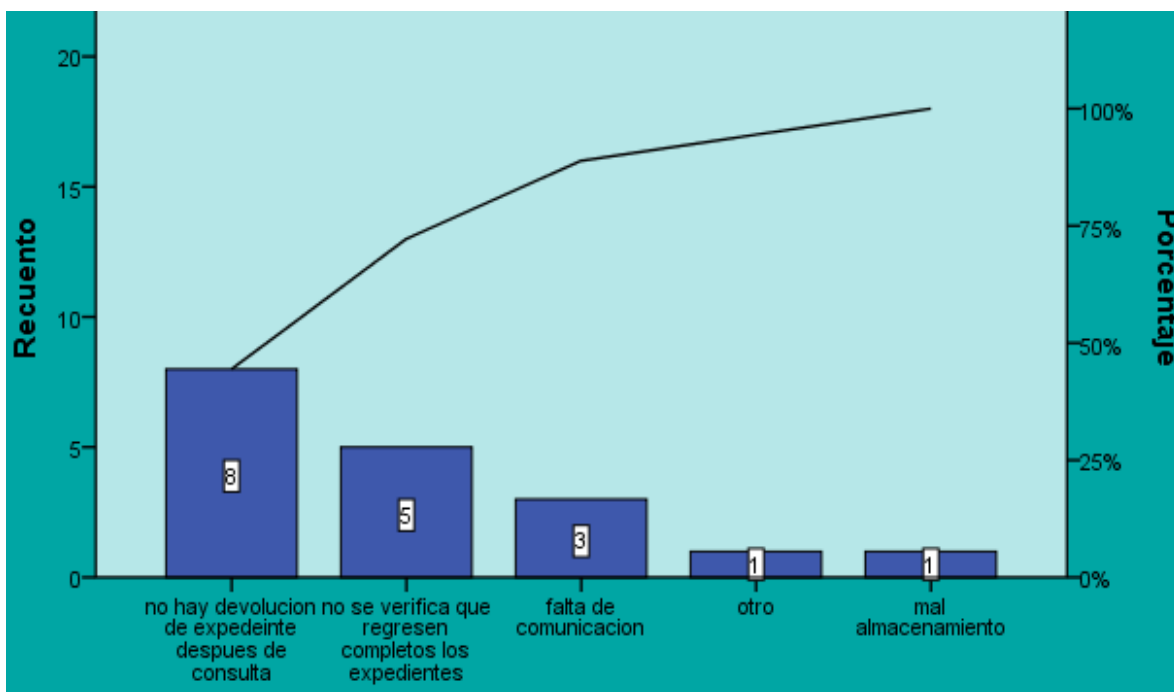
4.2.1.4 Gráfico de Pareto en operaciones

En la siguiente gráfica muestra las operaciones de los procesos operativos en las que se frecuentan mayor número de irregularidades.

- No hay devolución de expedientes después de préstamo.
- No se verifica que regresen completos los expedientes.
- Falta de comunicación en el proceso
- Mal almacenamiento.
- Otras causas.

El resultado hace referencia que la falta de devolución de expedientes clínicos es el principal problema para el cumplimiento correcto de sus actividades en el proceso mostrado en el (*Gráfico 4.4.- Gráfico de Pareto en operaciones.*)

Gráfico 4.4.- Gráfico de Pareto en operaciones



Fuente: *Elaboración propia.*

4.2.2 Fase III.- Análisis de la matriz FODA

La siguiente matriz FODA se llenó con el equipo de trabajo del archivo clínico en el cual se analizaron y se detectaron aspectos importantes del área como lo son las fortalezas, debilidades que tiene que ver con aspectos internos del área durante la gestión del archivo clínico y oportunidades y amenazas relacionado con lo externo del área

<p>MATRIZ FODA</p>	<p>Fortalezas Internas F1.- Ser una institución importante de salud en el país. F2.- Recursos financieros adecuados. F3.- El personal siempre muestra buena actitud e interés por la mejora continua.</p>	<p>Debilidades Internas D1.- Falta de planeación D2.- Poco uso de recursos tecnológicos TI. D3.- Falta de capacidad para responder a tiempo a los pedidos. D4.-Poca coordinación en los procesos.</p>
<p>Oportunidades Externas O1.- Mejorar la calidad del servicio. O2.-Implementar el uso adecuado de las TI O3.- Capacitación al personal adecuada a las necesidades del servicio.</p>	<p>O1.- Mejorar la calidad del servicio mejorando la gestión de los procesos O2-F2.- Invertir en tecnología para automatizar procesos mediante el uso de las TI. O3-F3.- Hacer participe al personal para ideas de mejora</p>	<p>O1-D4- Mejorar la calidad a través de una planeación adecuada de la demanda y contar con manual de operaciones para la coordinación de los procesos. O2-D3.- Implementar el uso de tecnología para la planeación de la demanda y mejorar los tiempos de respuesta de los pedidos.</p>
<p>Amenazas Externas A1.- Ausentismo de personal. A2.- Problemas con derechohabientes por extravío de información clínica.</p>	<p>F1.A1- Mantener el prestigio de la institución ofreciendo un servicio de calidad estableciendo políticas en conjunto con los trabajadores. F2-A2.- Invertir en planes de mejora para el resguardo y tiempos de respuesta</p>	<p>D1-A1.- Realizar una planeación de la plantilla de trabajo periódicamente. D3-A2.- Establecer trazabilidad de los procesos para evitar problemas de extravío.</p>

Fuente: Elaboración propia.

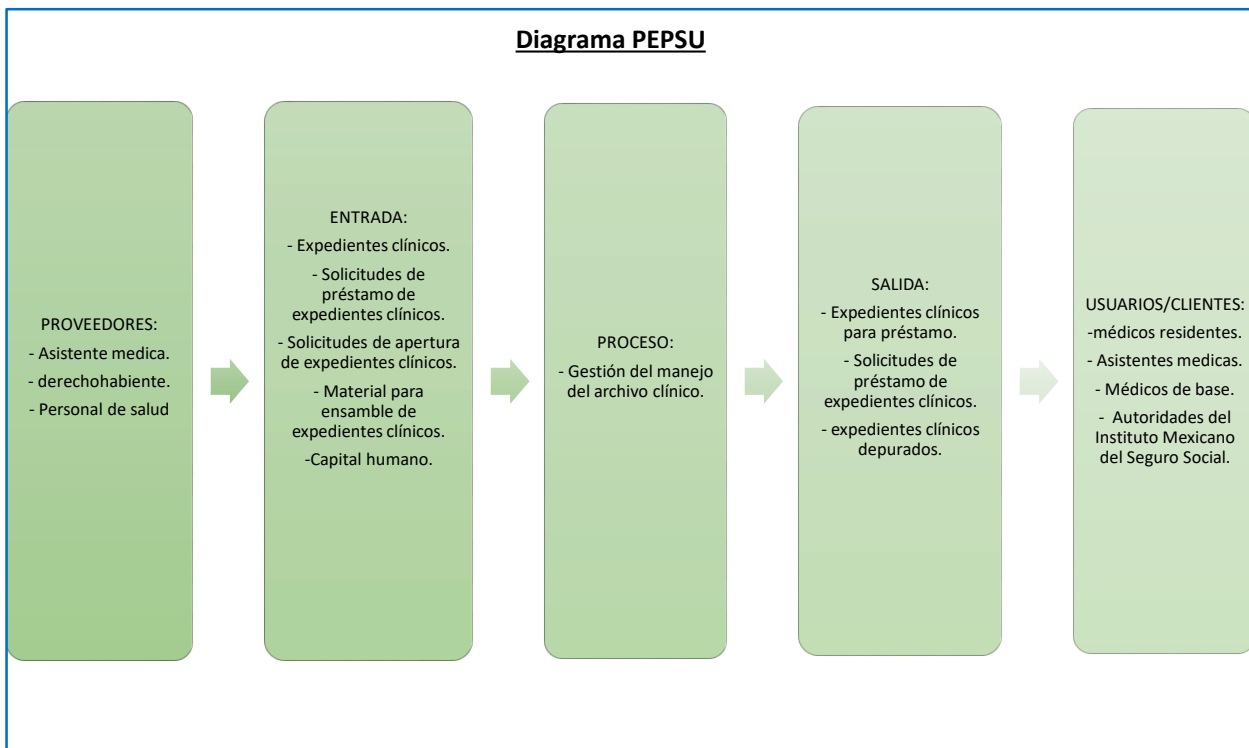
4.3 Etapa III: Diseño o rediseño y mejora de los procesos

4.3.1 Fase IV.- Caracterización del objeto de estudio

El (*Diagrama 4.5.-Diagrama PEPSU*) describe de manera gráfica y sencilla el proceso de convertir las entradas en salidas y los recursos y actores involucrados en esté.

Los proveedores son los actores que suministran recursos tangibles o intangibles al proceso, las entradas son los recursos que ingresan al proceso materiales, el proceso es el acto de transformar las entradas en salidas con la finalidad de agregar valor para el usuario, la salida es el recurso transformado en el proceso como producto final y el usuario es el actor que se beneficia de este producto o servicio.

Diagrama 4.5.- Diagrama PEPSU

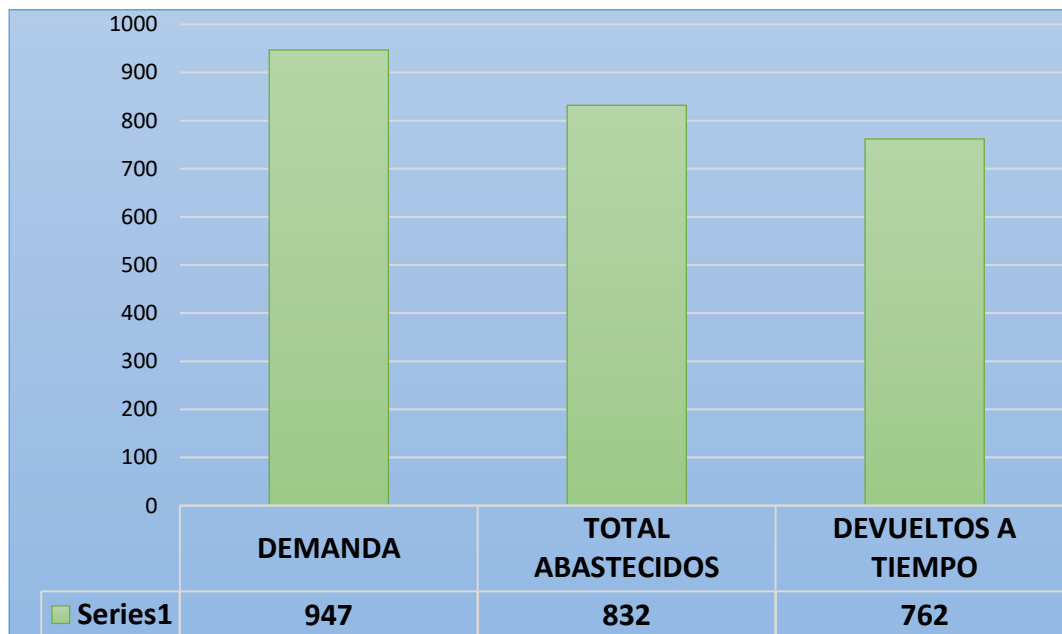


Fuente: *Elaboración propia.*

En la (Gráfica 4.6.- Demanda de expedientes clínicos por día de datos históricos de un mes) se representa el promedio de demanda de expedientes por día objeto de estudio en almacén de esta forma se cuantifica la entrada y salida de expedientes .de acuerdo a los datos recolectados de todos los servicios, en la barra de:

- Demanda: es el registro promedio de solicitudes al día de expedientes clínicos.
- Total abastecidos: es el registro promedio de abastecidos en tiempo y forma, en este caso el número es menor debido a que se presenta retraso en el abastecimiento de expedientes clínicos causados por que los expedientes no se encuentran al momento de que se realiza la solicitud.
- Devueltos a tiempo: este gráfico representa el número de expedientes que son devueltos por los servicios solicitados al almacén en un tiempo no mayor a 24 horas.

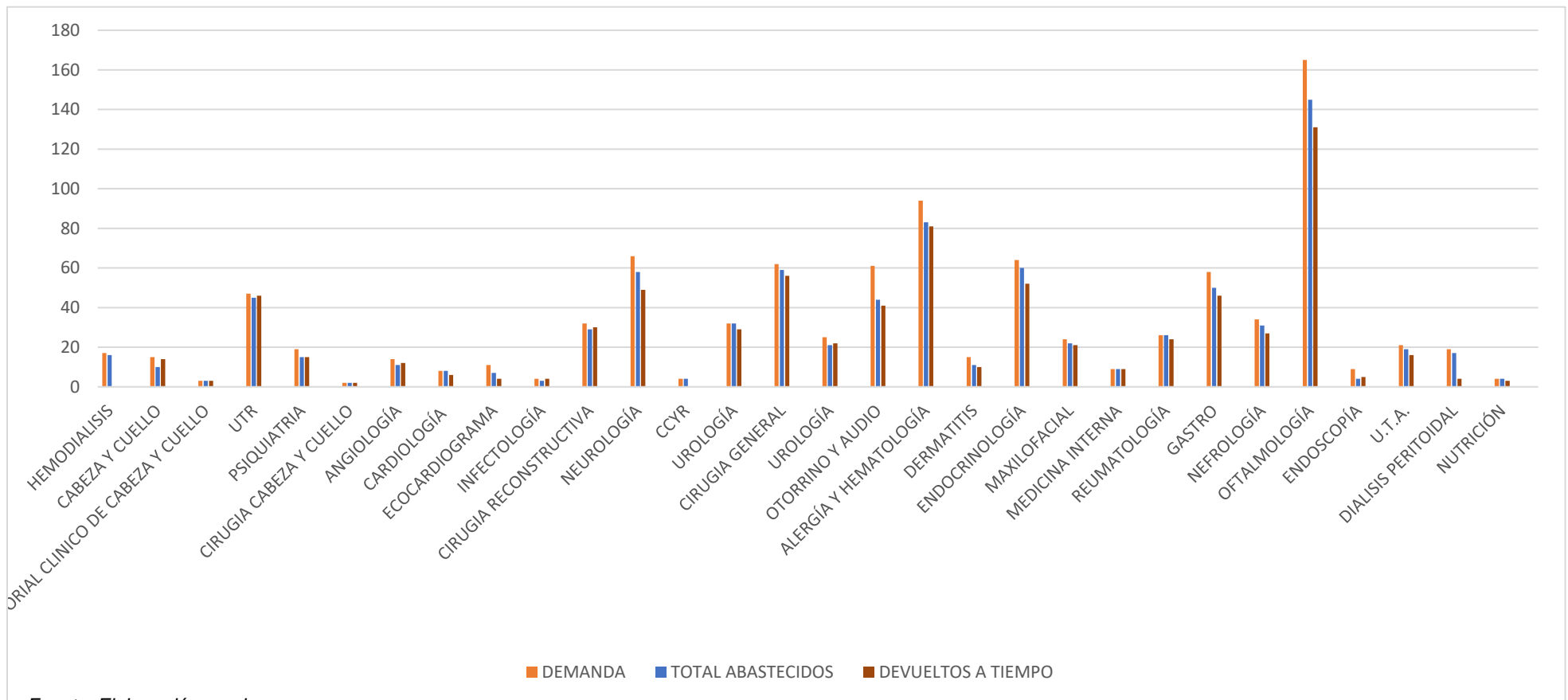
Gráfico 4.6.- Demanda promedio de expedientes clínicos por día, de datos históricos de un mes.



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 4.7 representa la demanda, totales abastecidos y devueltos a tiempo de expedientes clínicos por área de servicio en el cual se observa que el servicio de oftalmología es el servicio que tiene mayor demanda en expedientes clínicos la utilidad que tiene este grafico se puede enfocar en una planeación de la demanda.

Gráfico 4.7.- Demanda promedio de expedientes clínicos de cada servicio por día, de datos históricos de un mes.



Fuente: Elaboración propia.

4.3.2 Fase V.- Diseño de mejora asociado a la proyección de soluciones

En esta fase se hará una propuesta de procesos con base a la NOM ISO 15489 en la que se mencionan 7 fases en la gestión de documentos comparado con las 8 fases con las que cuenta el proceso actual.

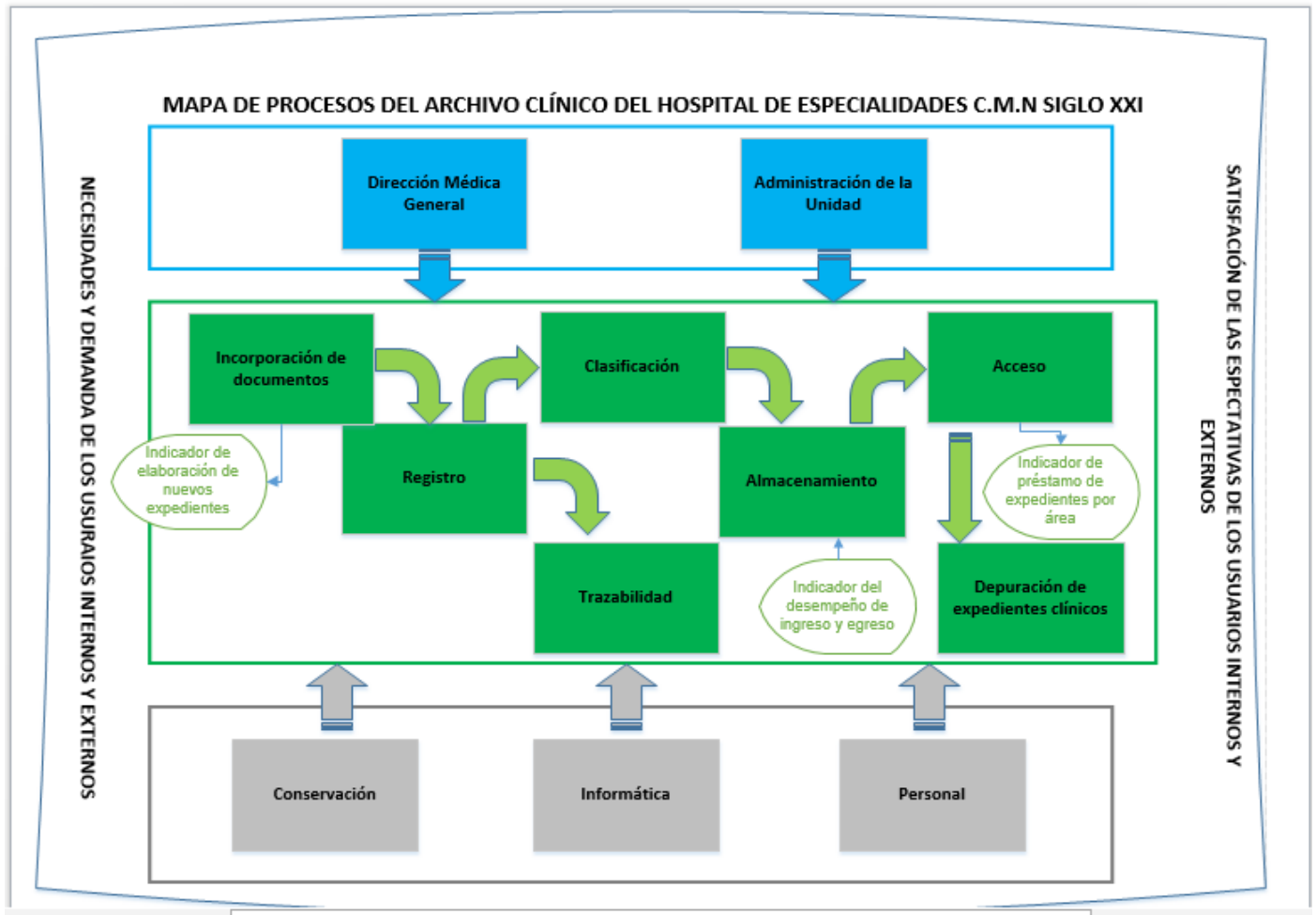
FASES DE PROCESO ACTUAL	FASES DE PROCESO CON BASE EN LA NOM 15489
Apertura de expedientes	Incorporación de los documentos
Almacenamiento	Registro
Préstamo	Clasificación
Distribución y abastecimiento	Almacenamiento
Recepción y acomodo	Acceso
Recuperación de expedientes extraviados	Trazabilidad
Manejo de expedientes por alta médica	Disposición
Depuración de expedientes	

Esta comparativa muestra la diferencia entre los procesos actuales y el planteado con base en la NOM 15489 en el cual la trazabilidad permite tener un rastreo de los documentos desde que fueron creados hasta su uso final y se hace una propuesta de procesos Como se muestra en el (*Gráfico 4.8 Propuesta de mapa de procesos del archivo clínico*)

En ésta investigación se detectó que los procesos actuales no contaban con indicadores de desempeño que permitieran tener control y evaluación de desempeño de los procesos por lo tanto se hace la sugerencia que los procesos propuestos cuenten con indicadores que permitan tener control y evaluación de los procesos por ejemplo un indicador en la elaboración de los expedientes que permita tener un control de los expedientes prestados

por día y que cumplan con las características de trazabilidad y cuantos se prestan por día y una planeación en la demanda de documentos.

Gráfico 4.8.- Propuesta de mapa de procesos del archivo clínico



Conclusiones

Ésta investigación se desarrolló con base en un planteamiento con problemáticas como extravío de expedientes clínicos y la ineficacia que mostraba el servicio en respuesta a la demanda de acceso a la documentación resguardada en el almacén de expedientes clínicos. Una vez planteada la problemática se describe un estado ideal de cómo debe de operar la gestión de expedientes clínicos. A partir de ahí se desarrolla una estructura de herramientas que permitan desarrollar un diagnóstico de procesos operativos en el almacén del archivo clínico y se menciona una metodología que permita diagnosticar los procesos operativos. Se hace referencia a la NOM 15489 que menciona una estructura de procesos para la gestión de documentos.

En el desarrollo de la metodología de diagnóstico de procesos operativos que se trabajó se detectó que los procesos del caso de estudio discrepan a los que menciona la NOM 15489 referencia de ésta investigación y además no existen indicadores de desempeño de los procesos y herramientas que permitan tener trazabilidad en el proceso.

Se detectó que sí existe una documentación de los procesos pero no se llevan a cabo de acuerdo al manual de operaciones del archivo clínico.

Durante la realización de ésta investigación se verificó existen políticas bien definidas del área de servicio en cuanto a misión, visión y objetivos. Éstas Solo están enfocadas en las actividades que deben realizar los responsables del área y los operarios.

Los datos históricos que se muestran en esta investigación se realizaron para tener una estimación de demanda de un mes. Por lo tanto se verificó que servicios como oftalmología, hematología, neurología y endocrinología son los servicios que presentan mayor demanda de expedientes clínicos por día, esto permitió observar que no existe una planeación de la demanda para desarrollar las actividades de abastecimiento de

expedientes clínicos, un tema pendiente es la propuesta para pronosticar la demanda que se tendrá y evitar retrasos en las entregas de documentos.

De antemano se concluye que los procesos operativos deben estar guiados a la NOM 15489 que permitan tener trazabilidad en las operaciones, en la creación resguardo y depuración de los expedientes clínicos para evitar pérdidas durante la realización de las actividades con indicadores de procesos definidos que permitan evaluar y tener control en la gestión del archivo clínico.

También se hace la propuesta de definir políticas del servicio (misión, visión y objetivos) y éstas formen parte de una cultura organizacional para que la gestión de los procesos se realice con un mejor desempeño.

Anexos

- Anexo 1 Cuestionario para análisis del proceso en el archivo clínico de la UMAE.
- Anexo 2 Diagrama de flujo del almacén de expedientes clínicos.

Anexo 1.- Cuestionario para análisis del proceso en el archivo clínico de la UMAE.

puesto:
Objetivo de la encuesta:
Obtener información de los procesos y el entorno en que se desarrollan, que refleje sus actividades y elementos para analizar la situación real del area de trabajo.

Responsabilidad en el Proceso:

1. ¿Cuáles son los clientes de su proceso (internos/externos) y sus principales salidas?

2. ¿Qué es lo que su cliente califica con respecto al servicio (entrega de expedientes) de su proceso?

3. ¿Qué documentos se utilizan para el desarrollo de las actividades del proceso?

4. ¿Cuáles son las virtudes del proceso que lo mantienen funcional?

5. ¿Cuáles son los riesgos principales a los que está sometido el proceso?

6. ¿A qué considera que se deben los principales problemas del proceso? (6 M's):
 - a) Recursos Materiales,
 - b) Maquinaria y Equipo,
 - c) Métodos de Trabajo,
 - d) Mano de Obra (Capacidades y habilidades),
 - e) Medio Ambiente (clima organizacional),
 - f) Mediciones (Indicadores y métricas)

7. ¿Los roles y responsabilidades para la ejecución del proceso están claramente definidos y en su caso, asumidos por los actores involucrados?
- a) SI
 - b) NO
8. ¿Todos los actores involucrados con la ejecución del proceso lo realizan de manera estandarizada?
- a) SI
 - b) NO
9. Describa ¿Qué actividades realiza para lograr estas salidas o entregables de sus procesos?
10. A lo largo de la ejecución de su función/actividad, ¿Cuenta con puntos de control para asegurar un proceso efectivo?
- a) SI
 - b) NO
11. Dentro de estas actividades ¿Cuáles son los procedimientos que deben estar bajo control, para asegurar las salidas y la satisfacción de los clientes?
12. ¿Existen indicadores que sirvan para medir la efectividad del proceso?
- a) SI
 - b) NO

13. ¿Existen niveles de servicio establecidos que se deben de cumplir con los Clientes del Proceso y/o con los proveedores?
- a) SI
 - b) NO
14. ¿Existen acuerdos dentro de su proceso clave para garantizar un servicio de calidad?
- a) SI
 - b) NO
15. ¿Se tienen documentados los procesos y son representativos de su ejecución?
- a) SI
 - b) NO
16. ¿Cuál es la importancia de los sistemas informáticos para la buena funcionalidad del proceso?
- a) Poca.
 - b) Media.
 - c) Alta.
17. ¿Cuáles son los principales incidentes que son ocurren en el proceso con relación a la infraestructura de informática?

18. La información que recibe y fluye en el proceso cumple con los niveles de calidad definidos por:

- a) Completitud.
- b) Exactitud.
- c) Oportunidad.
- d) Orden.

19. ¿Qué problema tiene con el abastecimiento de expedientes clínico?

- A) No se bastecen.
- B) Se abastecen fuera de tiempo.
- C) No existe expediente.
- D) Otro. Especifique.

20. ¿En qué parte del proceso el problema de abastecimiento de expedientes clínicos?

21. ¿A qué atribuye que se presente este problema?

- A) no hay devolución de expediente después de cita.
- B) Se desconoce la ubicación del expediente.
- C) Falta de comunicación.
- D) Otro. Especifique.

22. ¿Qué tan importante es para ti el realizar una mejora que ayude a brindar un servicio de calidad?

- a) Muy importante.
- b) Poco importante.
- c) Me es indiferente.

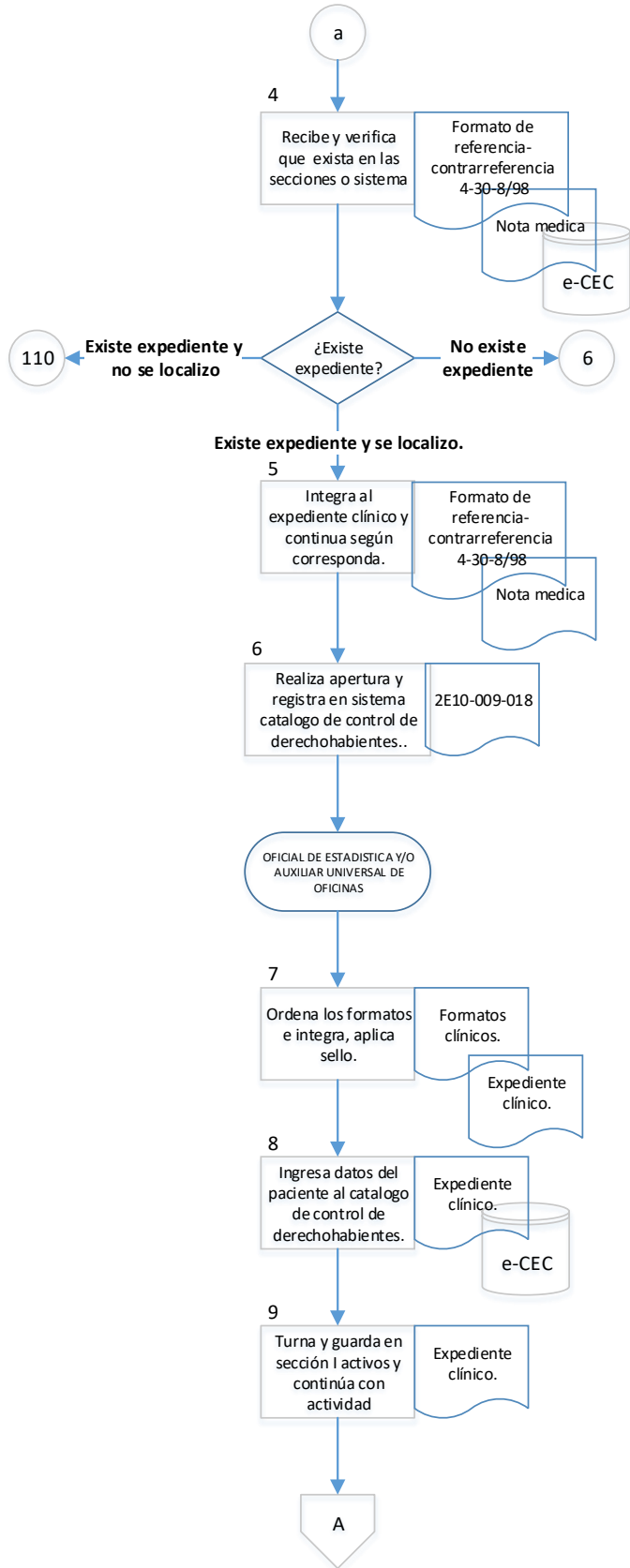
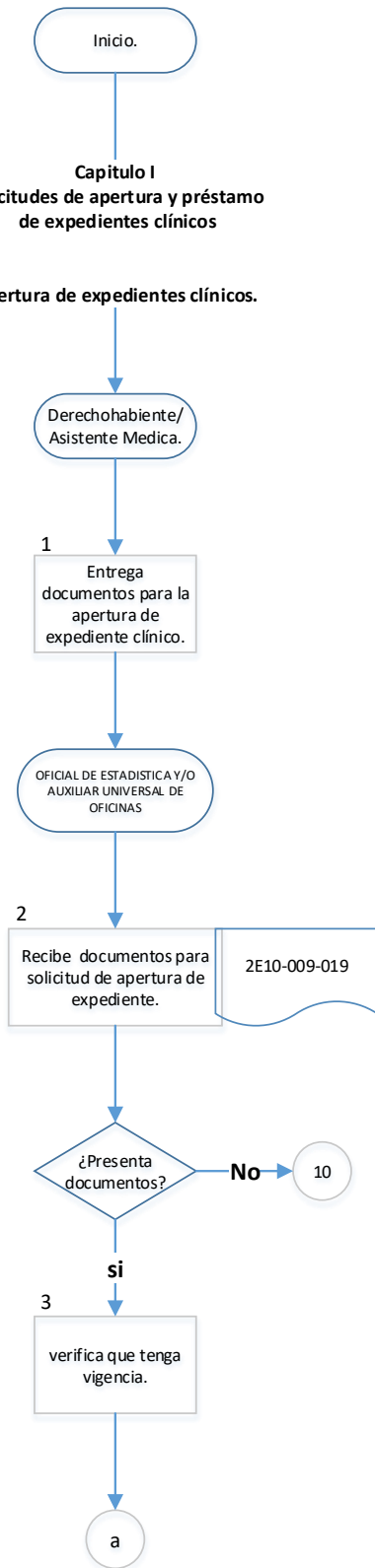
23. ¿Existen algunos otros aspectos importantes bajo la perspectiva del entrevistado para integrar en el presente cuestionario que ayuden a mejorar el proceso?

Agradecemos su participación en la mejora del archivo clínico

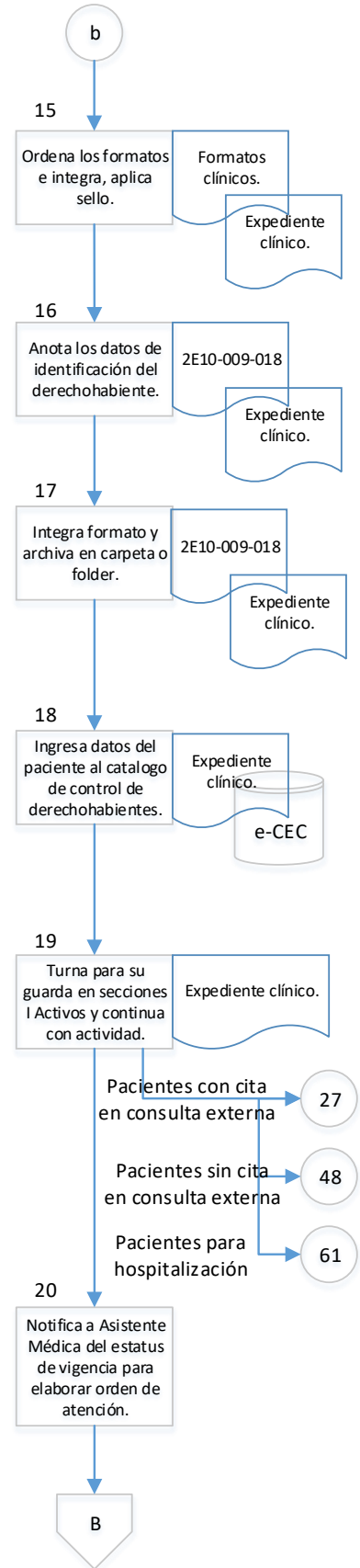
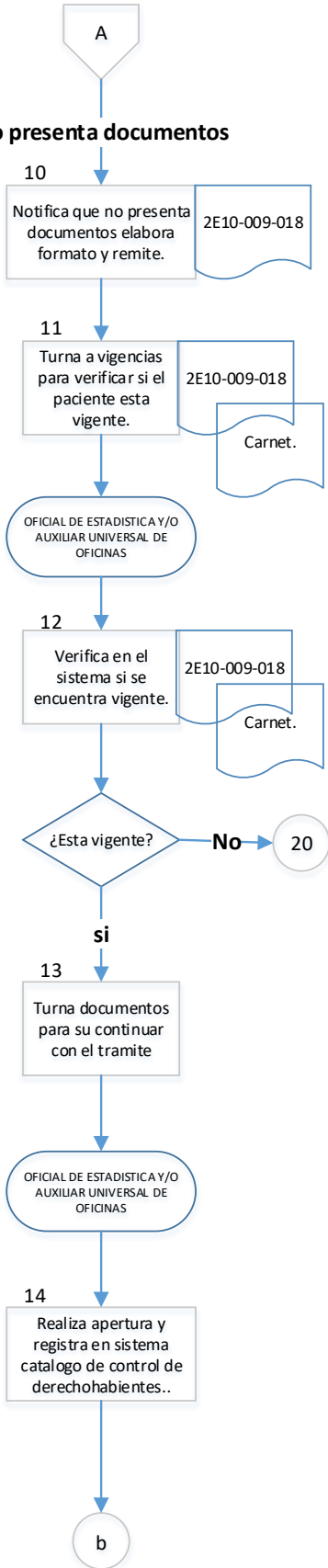
Anexo 2.- Diagrama de flujo del almacén de expedientes clínicos.

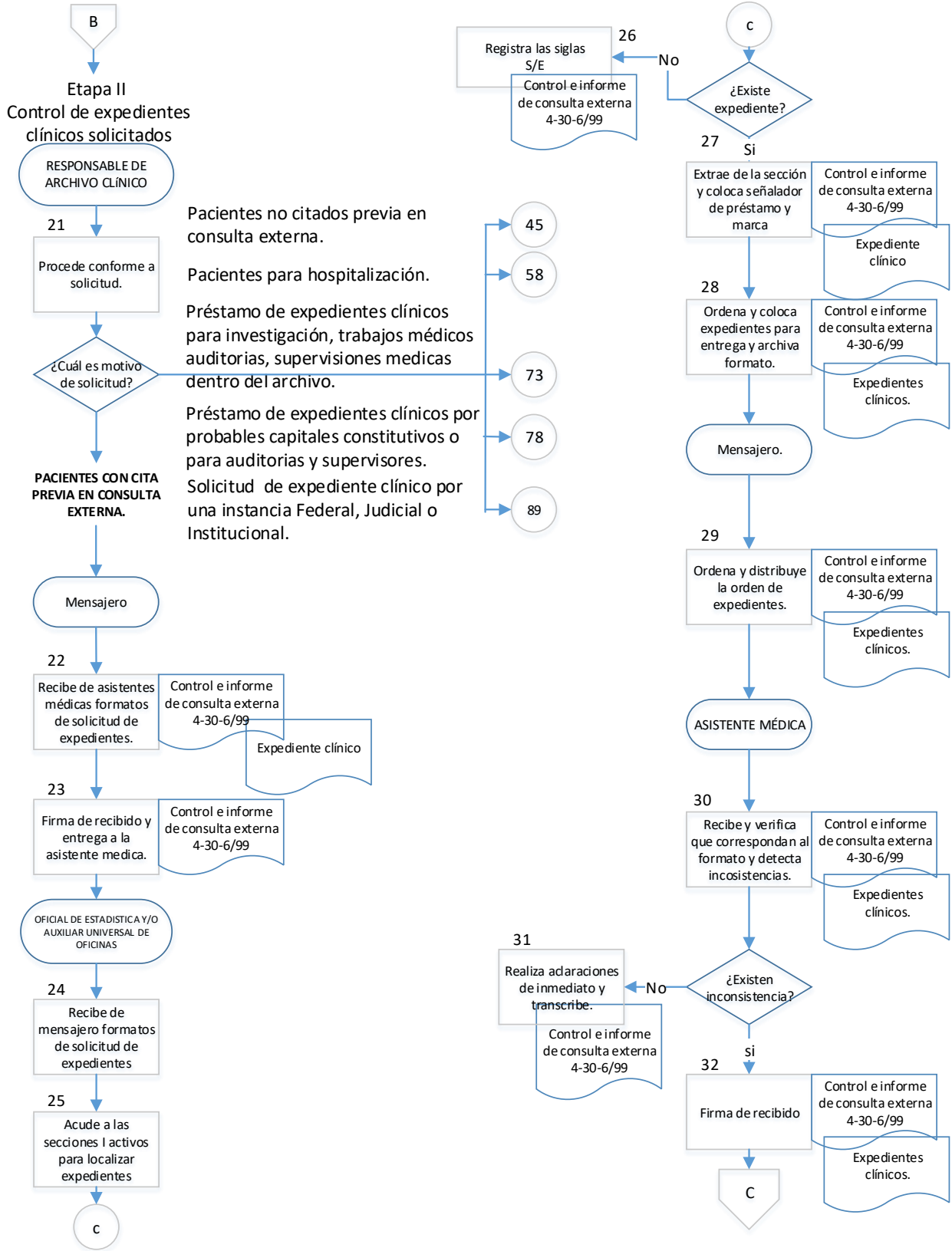
Capítulo I
Solicitudes de apertura y préstamo
de expedientes clínicos

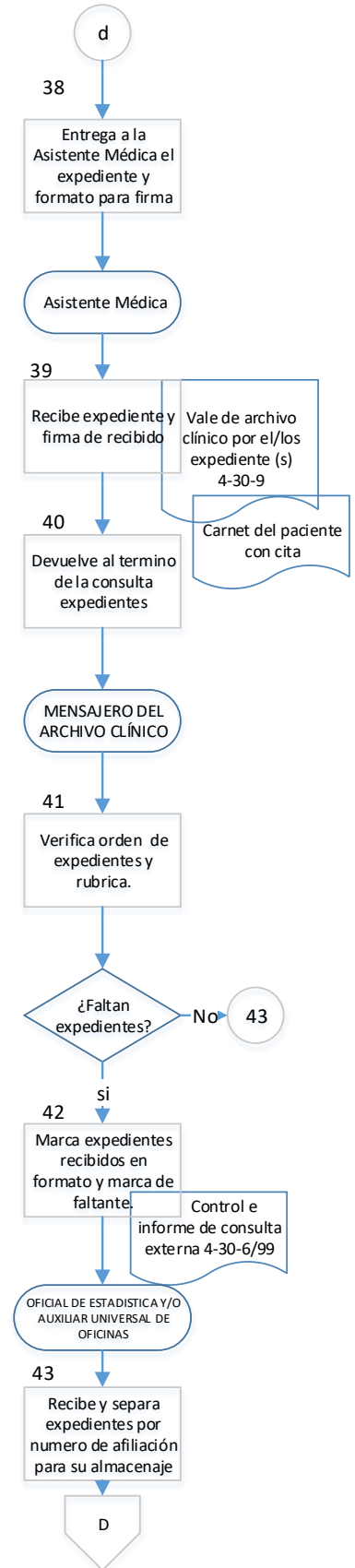
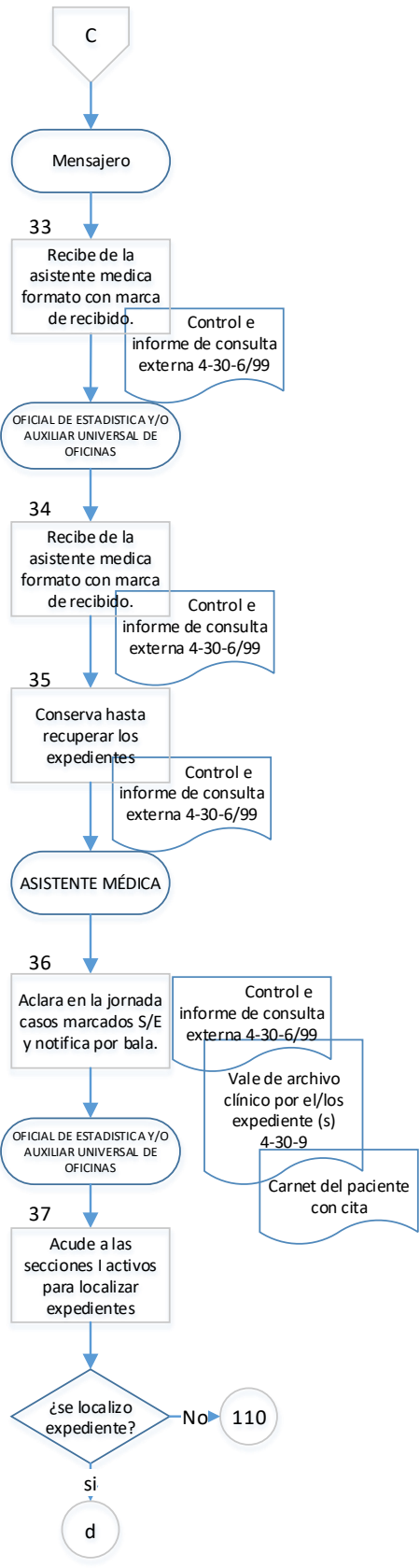
Apertura de expedientes clínicos.

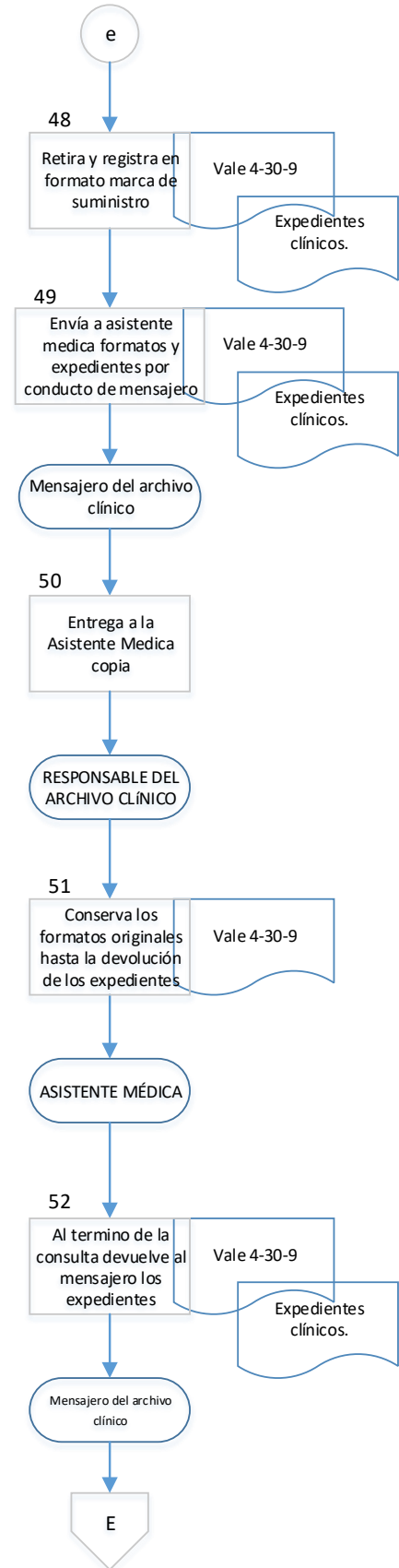
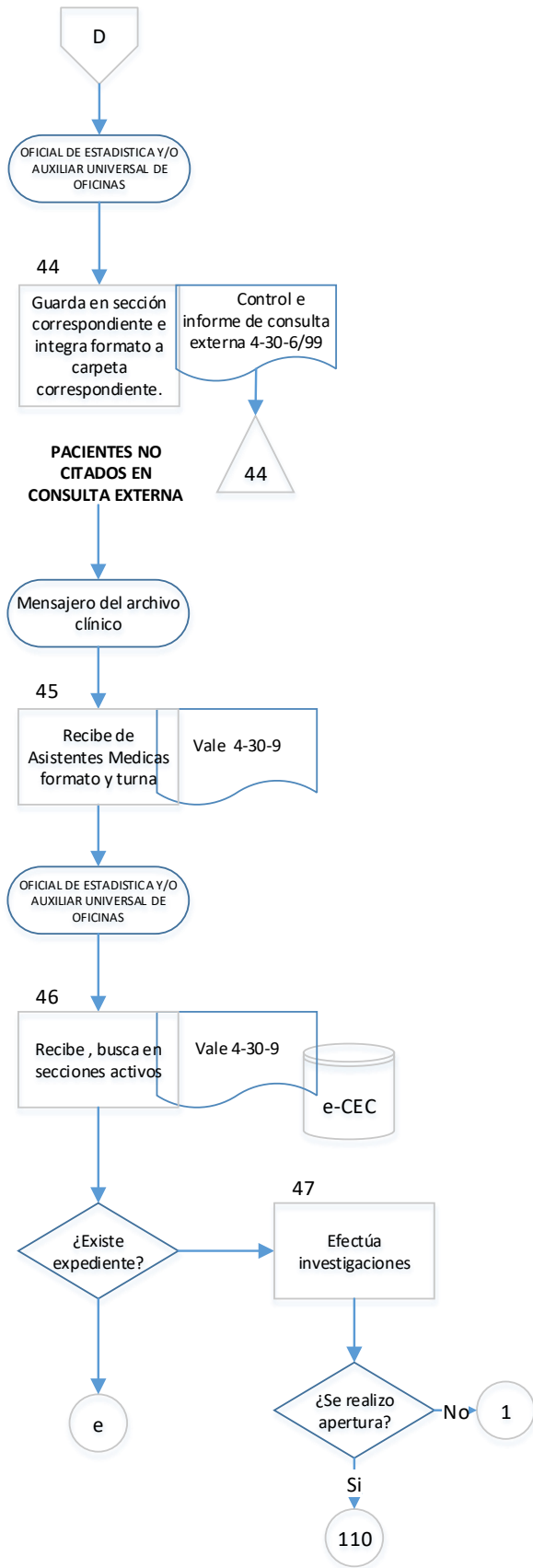


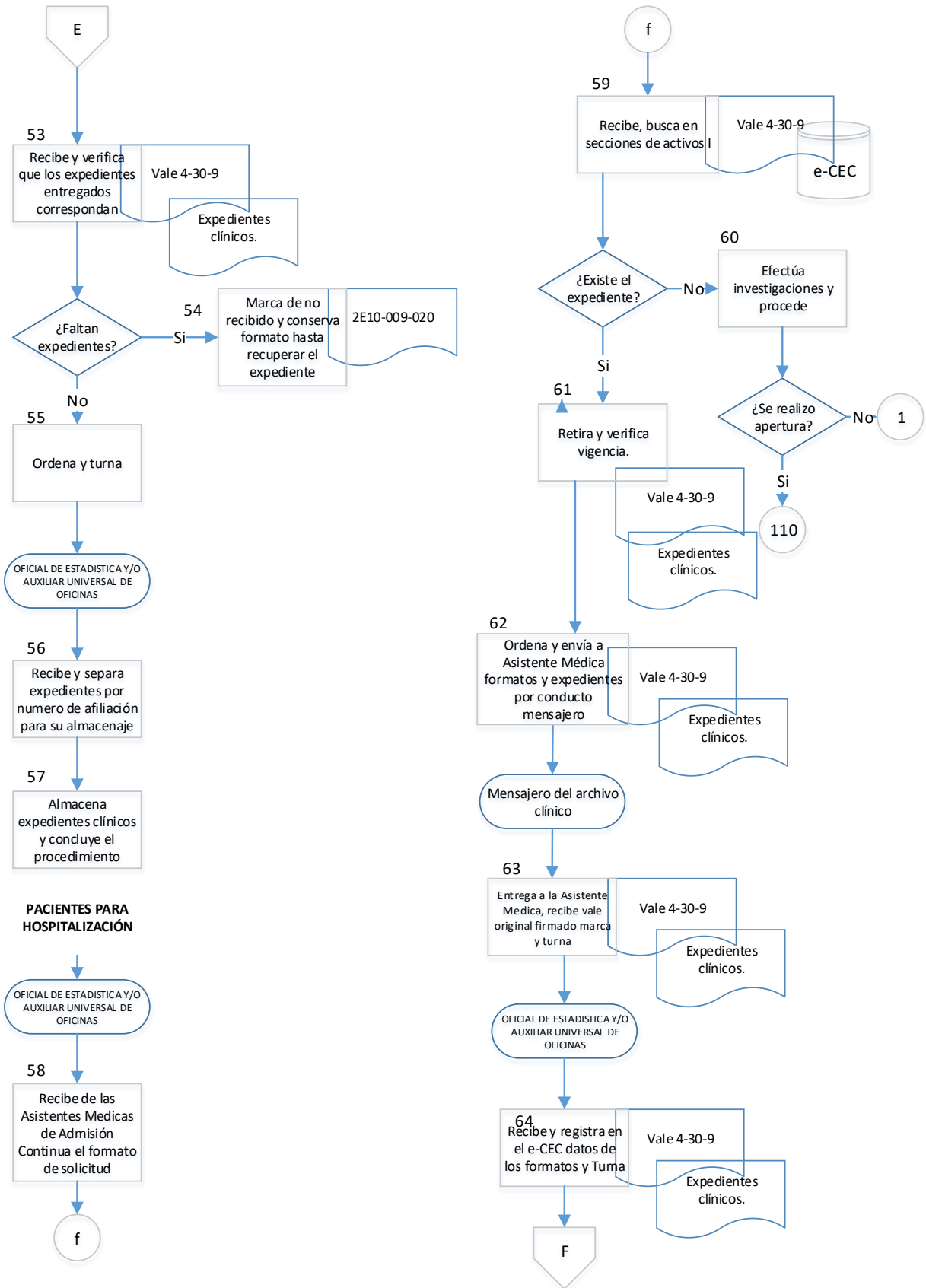
No presenta documentos

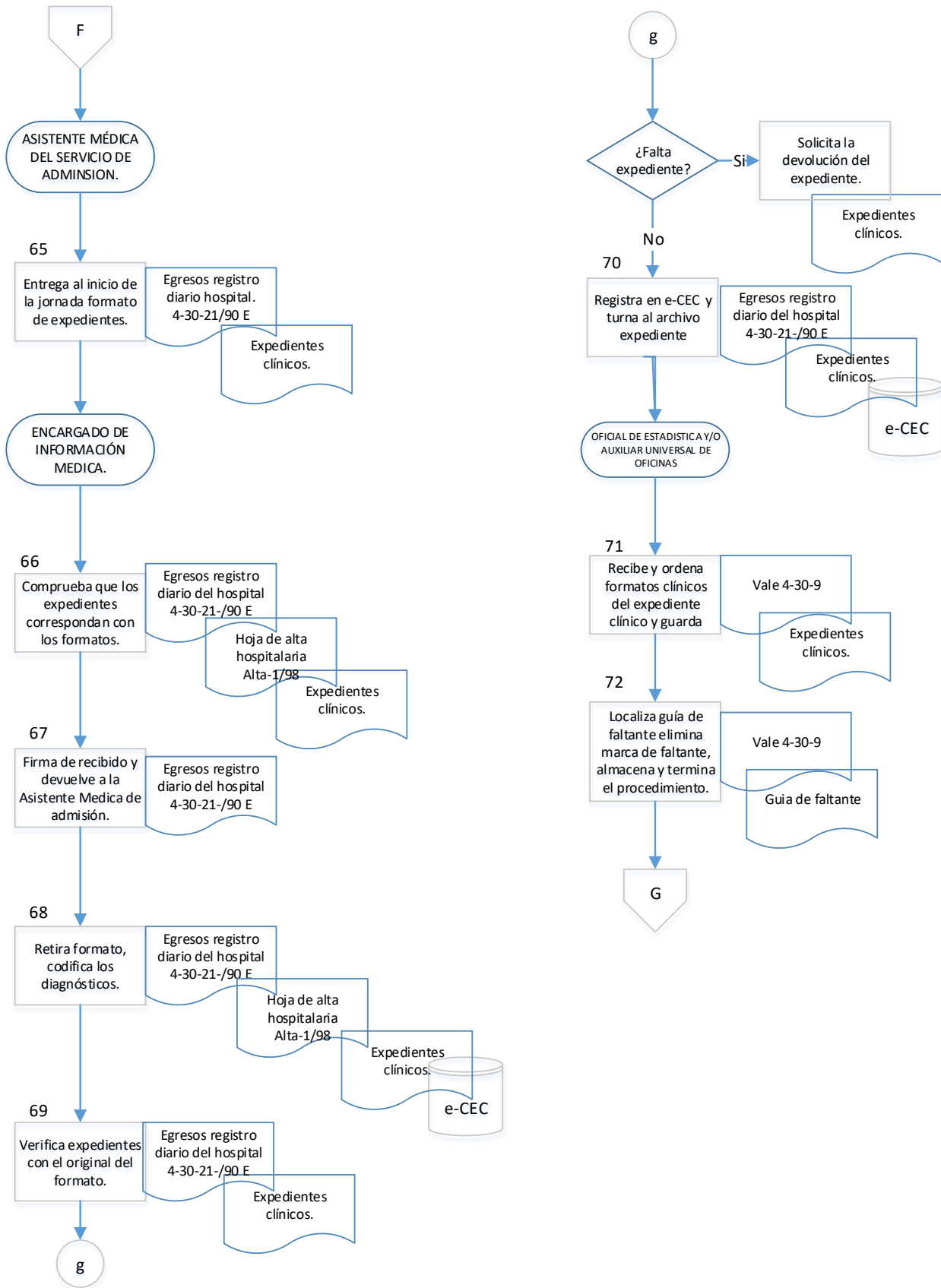


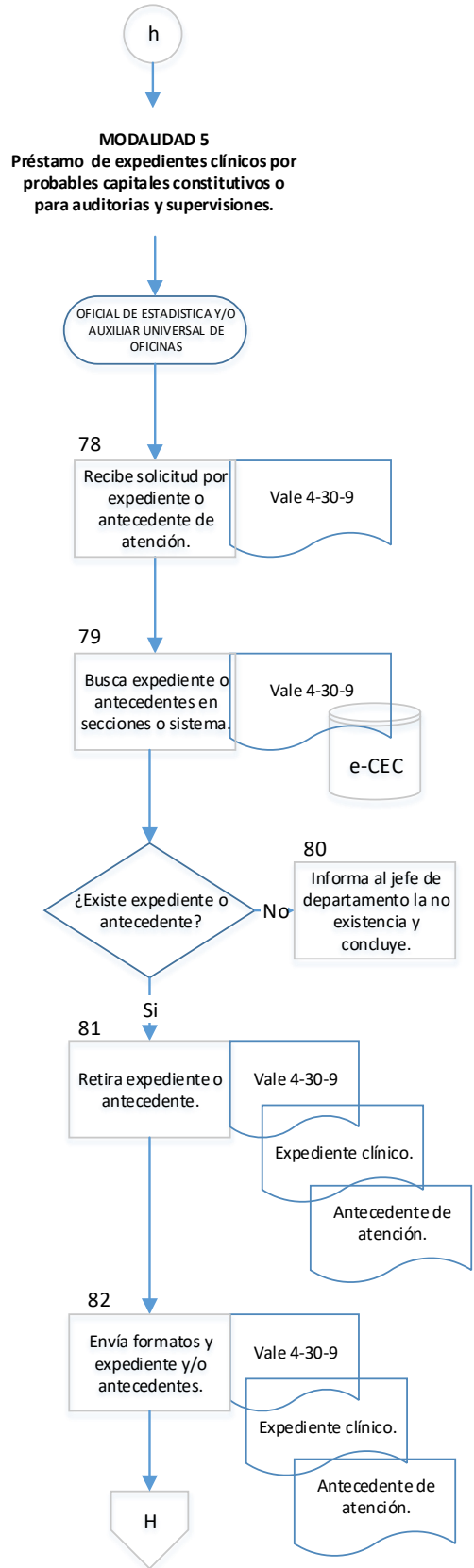
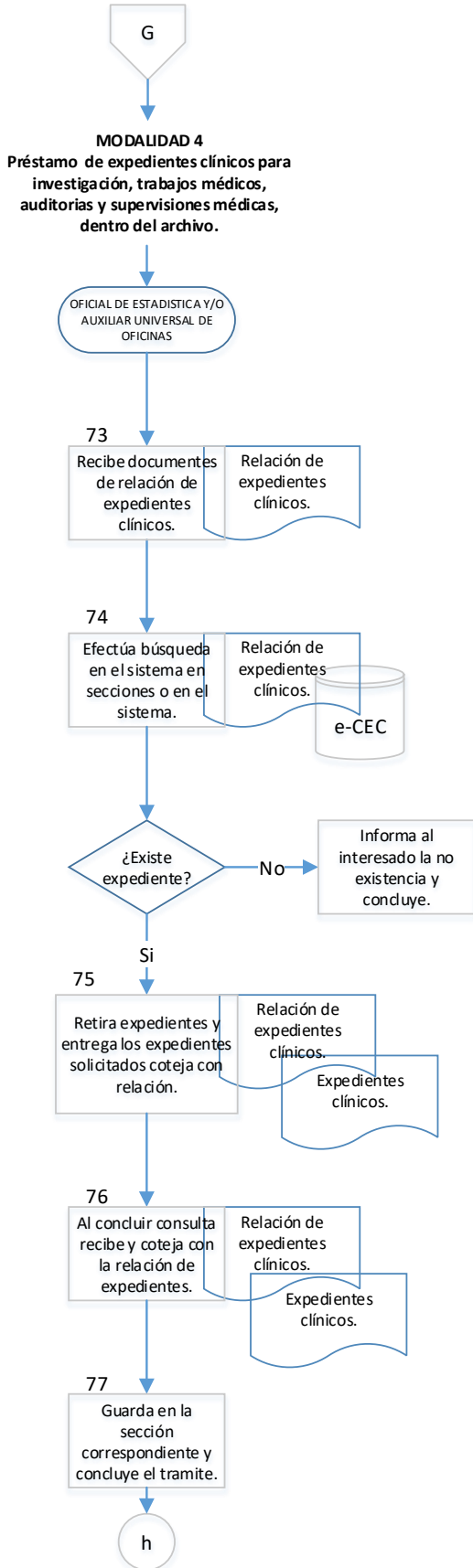


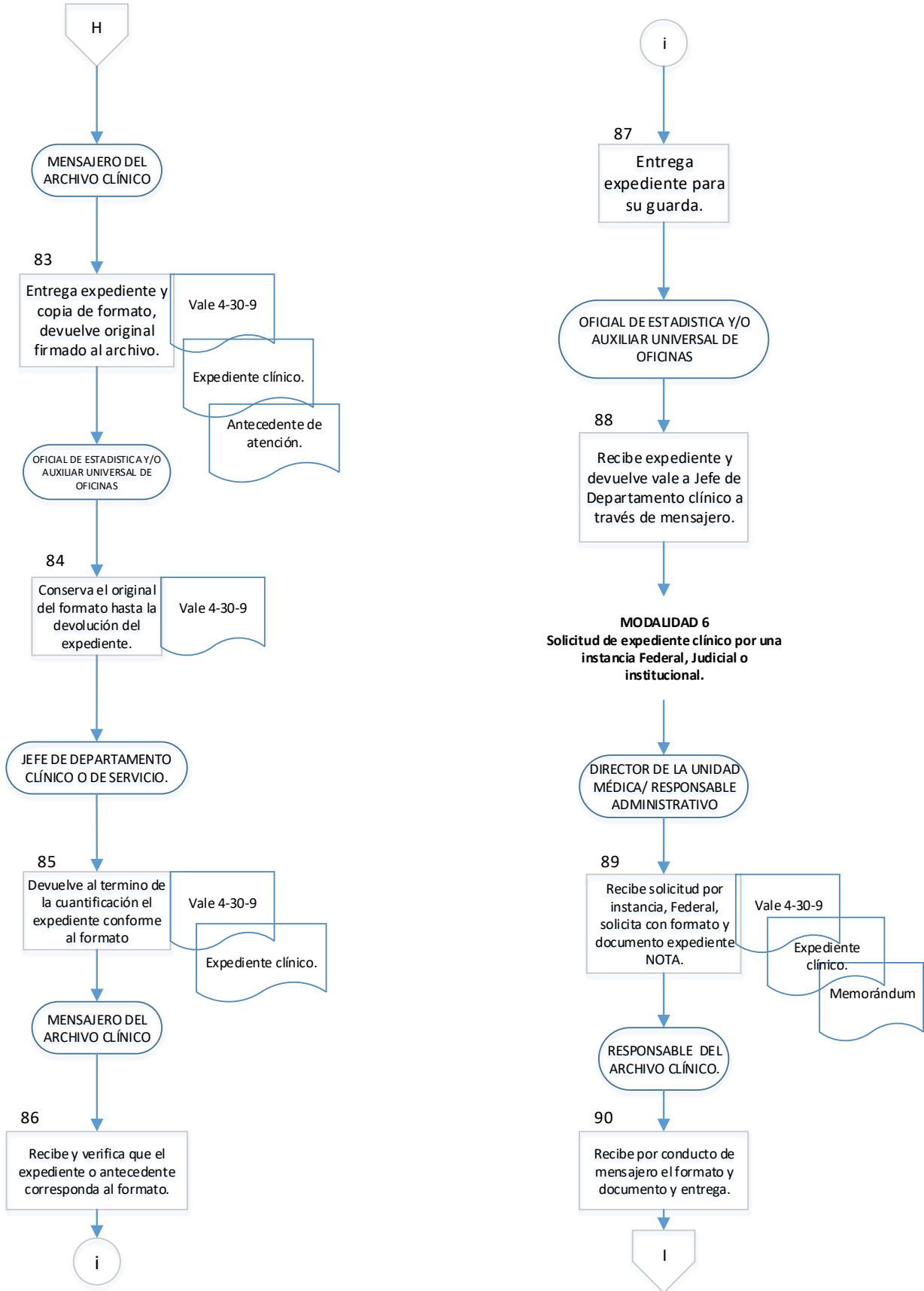


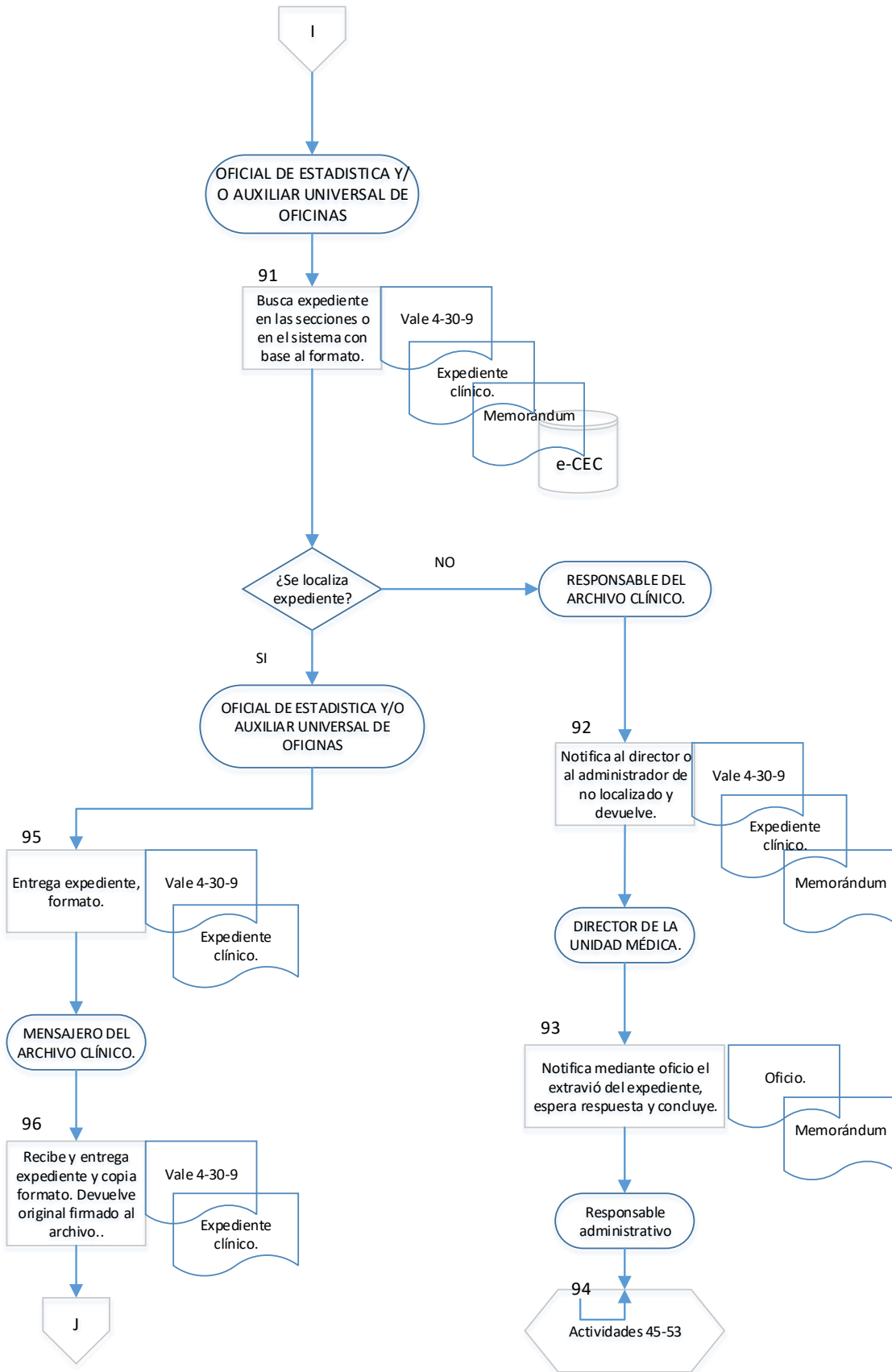


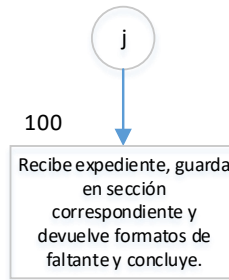
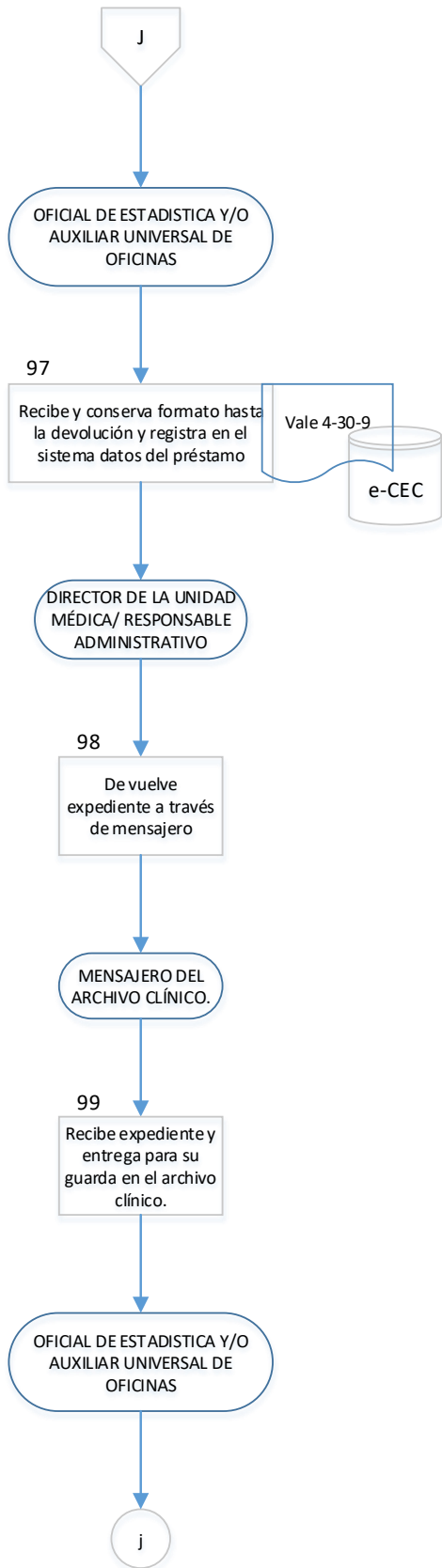




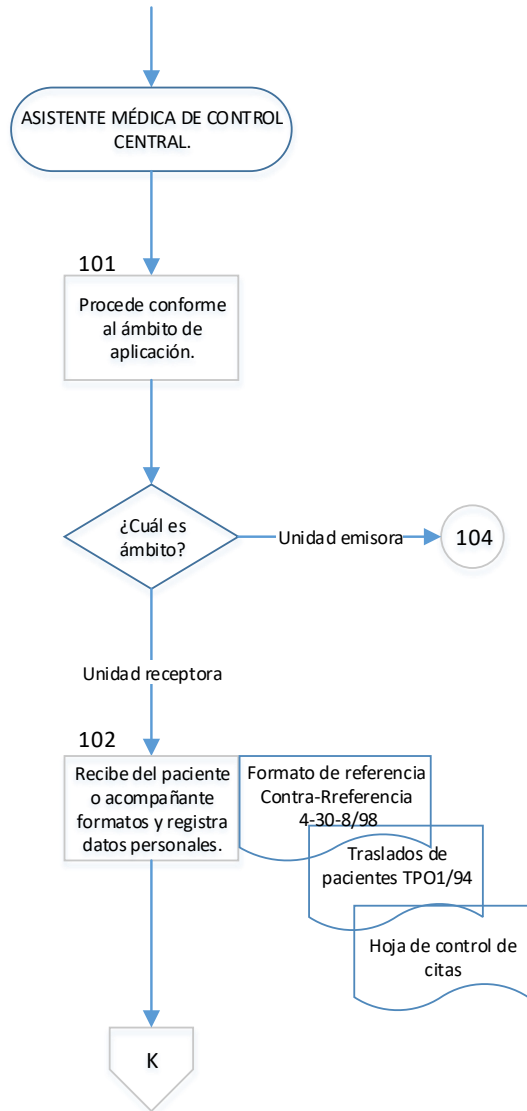


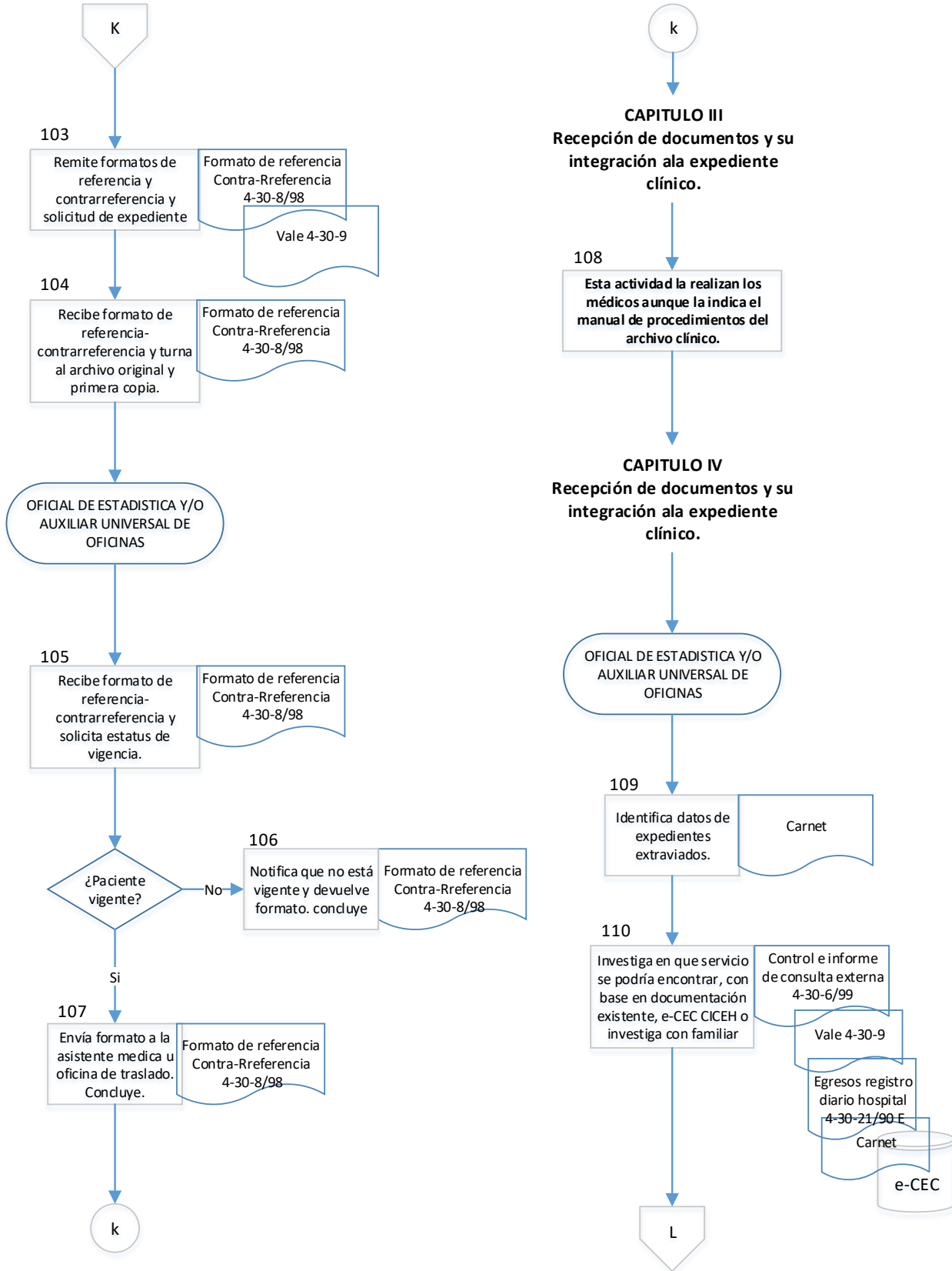


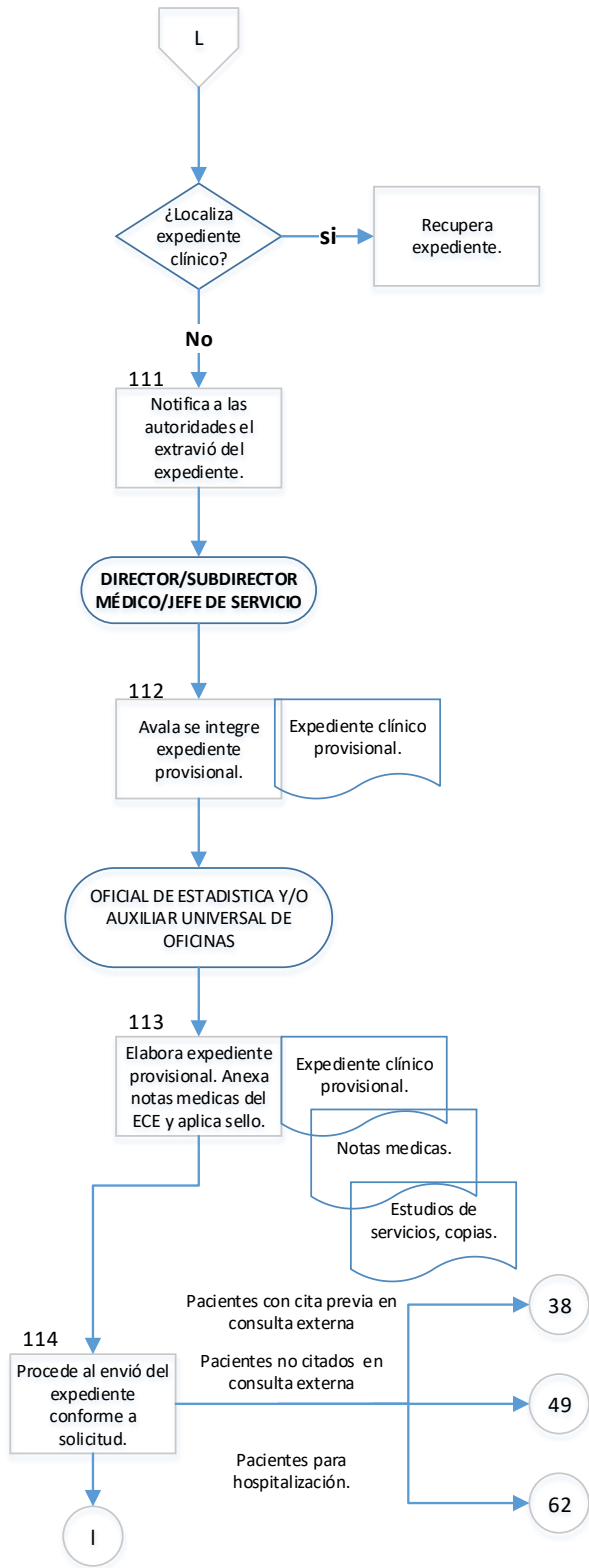




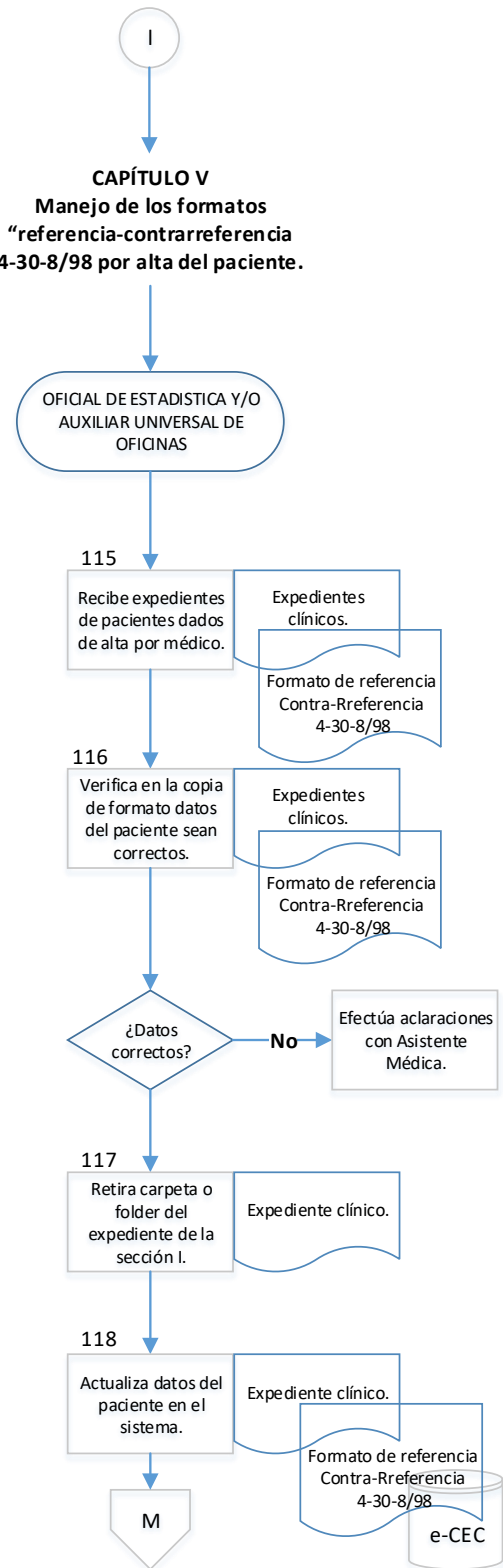
CAPITULO II
Traslado de pacientes.

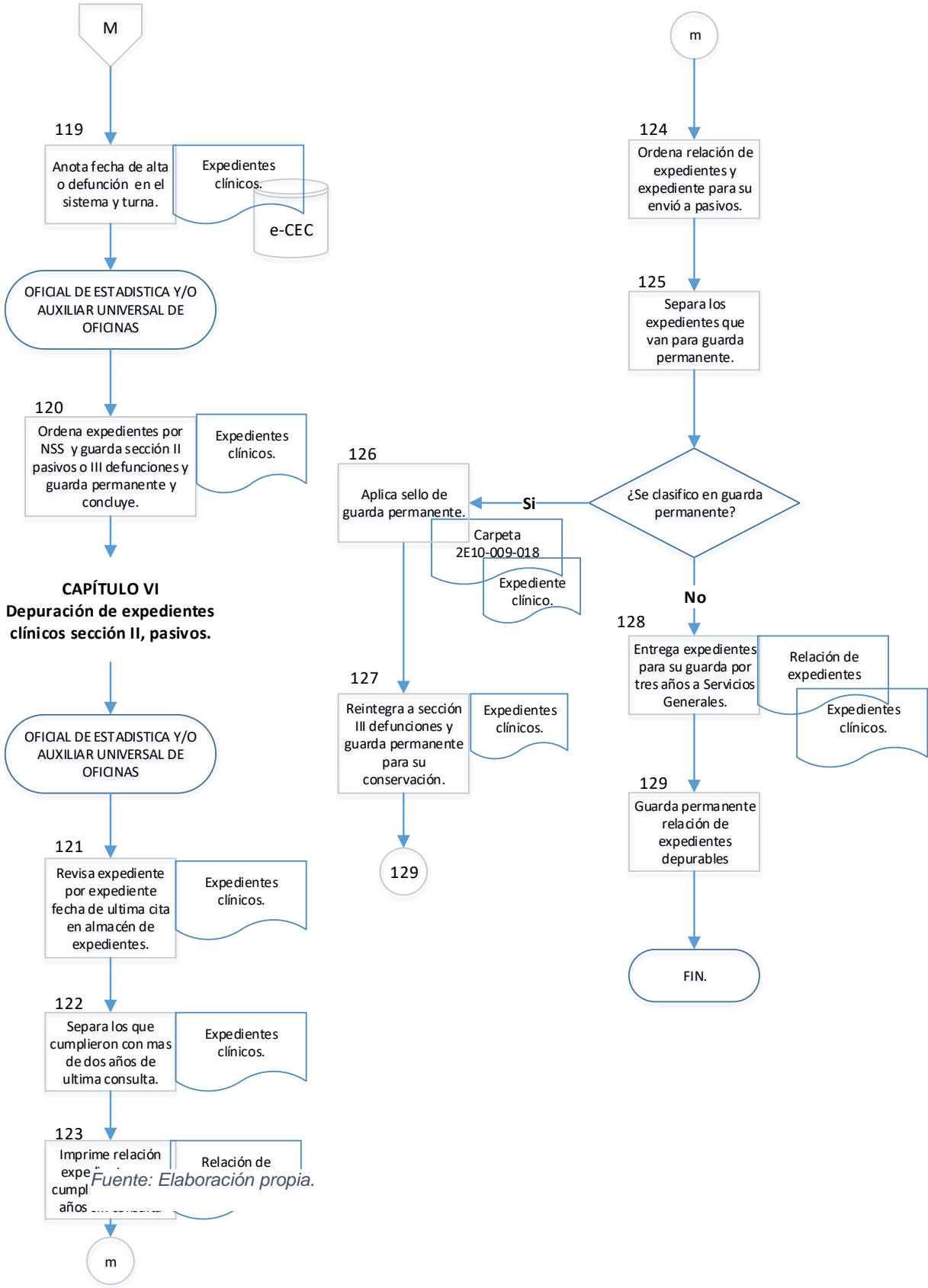






CAPÍTULO V
Manejo de los formatos
“referencia-contrarreferencia
4-30-8/98 por alta del paciente.





Bibliografía

- AENOR. (2006). *UNE-ISO 15489 Información y documentación – Gestión de Documentos*. Madrid: AENOR.
- Alonso, J. A., Gracia Alsina, M., & Lloveras i Moreno, M. R. (2008). *La norma ISO 15489: un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones*.
- Anaya Tejero , J. J. (2008). *Almacenes Análisis, diseño y organización* . Madrid: ESIC.
- Barnard Amozorrutia, A., & Cruz Mundet, J. R. (2011). *Administración de documentos y archivos*. Madr: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros.
- Bravo, J. (2008). *GESTION DE PROCESOS*. Evolución Ed.
- Cruz Mundet, J. R. (2011). *Administracion de documentos y archivos*. Madrid: Coordinadora de Asociaciones de Archiveros.
- Cuatrecasas Arbós , L. (2012). *GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL*. Madrid: Díaz de Santos.
- García Vargas, J. L. (2015). *MAPEO DE PROCESOS, HERRAMIENTA DE MEJORA PARA UN PROCESO DE ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS*. Ciudad Universitaria: UNAM.
- González Gaya, C., Domingo Navas, R., & Sebastián Pérez, M. Á. (2013). *Técnicas de mejora de la calidad*. Madrid: UNED.
- Hernández Sampieri, R. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. México: McGraw-Hill.
- Hernández, S. (2006). *INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN*. México: McGraw-Hill.
- IMSS. (2014). *Procedimiento para la apertura, control, integración, depuración y recuperación del expediente, en las Areas de Información Médica y Archivo Clínico (ARIMAC) de las Unidades Médicas Hospitalarias*. México: IMSS.
- Marrero, R., Olivera , A., Garza , R., & Gonzáles , C. (2014). *MODELO DE DIAGNÓSTICO DE PROCESOS APLICADO EN LA COMERCIALIZADORA DE*

ARTICULOS OPTICOS. Cuba: Instituto Superior Politecnico Jose Antonio Echeverria.

Muñiz, L. (2017). *CHECK-LIST PARA EL DIAGNOSTICO EMPRESARIAL*. PROFIT EDITORIAL.

Prieto Herrera, J. E. (2008). *GESTIÓN ESTRATÉGICA ORGANIZACIONAL*. Ecoe Ediciones.

R. Evans, J. (2014). *ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LA CALIDAD*. México: Cengage Learning Editores.

Rodríguez M., D. (2005). *Diagnóstico Organizacional*. México: AlfaOmega.

Sabino, C. (1992). *EL PROCESO DE INVESTIGACION*. Caracas: Panapo.

Vidal Arizabaleta, E. (2004). *Diagnóstico Organizacional*. Bogotá: Ecoe Ediciones.