

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**

PROYECTO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

**“MAGÍSTER EN ESTADÍSTICA CON MENCIÓN EN GESTIÓN DE
LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD”**

TEMA:

DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN QUE SE AJUSTE A LA DEMANDA
DE UN SERVICIO DE TRASLADO DE PACIENTES EN UN HOSPITAL
PRIVADO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

AUTOR:

BOLIVAR EDUARDO CUEVA RODRÍGUEZ

Guayaquil - Ecuador

2018

DEDICATORIA

A mi esposa; quién ha sido la compañera ideal durante todas estas horas de estudio. Sí ella quién también ha sido mi principal motivación para este peldaño en esta etapa inédita de mi vida como profesional y académica. Su aporte lleno de conocimientos, paciencia, ternura y sobre todo mucho amor, es a quién le dedico esta tesis.

"En la tierra no hay criaturas divinas, pero hay algo divino en las criaturas, el amor"

AGRADECIMIENTO

Ante todo, quiero agradecer a Dios nuestro padre celestial, quién me ha facultado mediante sus bendiciones culminar un ciclo de la vida. También a aquellas personas que con su esfuerzo, trabajo y profesionalismo han transmitido conocimientos, valores y experiencias las cuales han sido un aporte muy importante en mi vida profesional, académica y personal.

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación me corresponde exclusivamente; el patrimonio intelectual del mismo corresponde exclusivamente a la **Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Departamento de Investigación y Postgrado** de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.



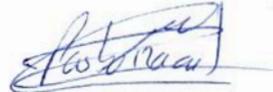
ING. BOLIVAR EDUARDO CUEVA RODRÍGUEZ

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Francisco Vera Alcívar, Ph.D.

PRESIDENTE



María Nela Pastuizaca Fernández, Ph.D.

DIRECTOR



Sandra García Bustos, Ph. D.

Vocal del Tribunal



Eva María Mera Intriago, Ph.D.

Vocal del Tribunal

AUTOR DEL PROYECTO



ING. BOLIVAR EDUARDO CUEVA RODRÍGUEZ

091620167-6

Índice General

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARACIÓN EXPRESA	iv
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN	v
AUTOR DEL PROYECTO	vi
Presentación	xiv
CAPÍTULO 1	
EL PROBLEMA	1
1.1. CONTEXTO DEL PROBLEMA	1
1.2. CAUSAS DEL PROBLEMA	2
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.4. OBJETIVOS.....	4
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	4
1.4.2. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	4
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	4
1.6. ALCANCE	6
1.7. HIPÓTESIS.....	6
CAPÍTULO 2	
MARCO REFERENCIAL	7
2.1. ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	7
2.2. MARCO TEÓRICO	8
2.2.1. PROCESOS.....	8
2.2.1.1. MAPA DE PROCESOS	8
2.2.1.2. TIPOS DE PROCESO	9
2.2.1.3. DISEÑO DE PROCESO	9

2.2.2.	ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	10
2.2.3.	DIAGRAMA DE FLUJO.....	10
2.2.3.1.	ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO	10
2.2.3.2.	TIPOS DE DIAGRAMA DE FLUJO.....	11
2.2.4.	DEFINICIÓN DE MODELO.....	14
2.2.5.	DEFINICIÓN DE GESTIÓN DE PROCESOS	14
2.2.5.1.	PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LOS PROCESOS	15
2.2.6.	USO DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA EL CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS	15
2.2.6.1.	DIAGRAMA DE DISPERSIÓN.....	15
2.2.6.2.	DIAGRAMA DE PARETO.....	16
2.2.6.3.	GRÁFICAS DE CONTROL.....	17
2.3.	MARCO CONTEXTUAL.....	17
2.4.	MARCO CONCEPTUAL	19
2.5.	MARCO LEGAL	19
2.5.1.	CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	19
2.5.2.	LEY ORGÁNICA DE LA SALUD.....	20
2.5.3.	PLAN DEL BUEN VIVIR	21
2.5.4.	LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	21
CAPÍTULO 3		
METODOLOGÍA Y ANÁLISIS SITUACIONAL.....		23
3.1.	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
3.1.1.	INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.....	23
3.1.2.	INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA	23
3.2.	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	23
3.2.1.	CUESTIONARIO.....	24
3.2.2.	OBSERVACIÓN.....	24

3.3.	ANÁLISIS DE PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE IMÁGENES.....	27
3.4.	RESULTADO DEL CUESTIONARIO.....	29
3.4.1.	ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL CUESTIONARIO.....	39
CAPÍTULO 4		
ANÁLISIS Y RESULTADOS		40
4.1.	CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS	40
4.2.	ESTADÍSTICA APLICADA A LA GESTIÓN HOSPITALARIA	40
4.2.1.	PROCESOS Y COMPONENTES EN EL TRASLADO DE PACIENTES DEL HOSPITAL	41
4.2.2.	ANÁLISIS DE CONTROL DE CALIDAD	42
4.2.3.	GRÁFICOS DE CONTROL Y CAPACIDAD DEL PROCESO.....	45
4.2.4.	ANÁLISIS DE CAUSAS	47
4.3.	MODELO DE GESTIÓN HOSPITALARIA	50
4.3.1.	MAPA DE PROCESOS.....	50
4.3.2.	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	52
4.4.	IMPACTO Y BENEFICIOS DE LA PROPUESTA	53
CAPÍTULO 5		
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		54
5.1.	CONCLUSIONES	54
5.2.	RECOMENDACIONES.....	54
BIBLIOGRAFÍA		55
ANEXOS		
ANEXO A.....		59
ANEXO B.....		60
ANEXO C.....		67

Índice de Cuadros

	Pág.
Cuadro N°. 1: Tiempo de traslado de paciente	25
Cuadro N°. 2: Segmentación de los tiempos de demora de traslados de pacientes.....	26
Cuadro N°. 3: Personal seleccionado para el cuestionario	28
Cuadro N°. 4: Percepción sobre la situación actual en la empresa.....	29
Cuadro N°. 5: Percepción sobre el servicio brindado al área de Imágenes	30
Cuadro N°. 6: Identificación de los procesos o actividades del servicio.....	31
Cuadro N°. 7: Percepción sobre nivel de satisfacción de los pacientes.....	32
Cuadro N°. 8: Percepción sobre accesibilidad a la atención.....	33
Cuadro N°. 9: Percepción sobre la importancia del estudio de la demanda del servicio.....	34
Cuadro N°. 10: Percepción sobre mejora del servicio.....	35
Cuadro N°. 11: Realización de estudios de demanda.....	36
Cuadro N°. 12: Percepción del servicio para anticiparse y planificarse	37
Cuadro N°. 13: Percepción de confianza de la Unidad de Traslado de Pacientes	38
Cuadro N°. 14: Estadística descriptiva mensual de la variable Tiempo de Traslado periodo 2017.	43
Cuadro N°. 15: Factores que inciden en el Tiempo de Traslado.....	49
Cuadro N°. 16: Tipo de paciente que recibe el servicio de traslado de paciente	49

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1: Árbol de Problemas.....	2
Figura 2: Diagrama de formato vertical	11
Figura 3: Diagrama de formato horizontal.....	13
Figura 4: Diagrama de formato panorámico.....	14
Figura 5: Diagrama de barras respecto al tiempo de traslado de pacientes. ...	25
Figura 6: Diagrama de Pareto respecto al tiempo de demora en el traslado de pacientes.....	26
Figura 7: Diagrama circular de servicios afectadas por tiempos de demora...	27
Figura 8 Percepción sobre nivel de eficiencia de Unidad de Traslado de pacientes.....	29
Figura 9 Percepción sobre nivel de satisfacción de los pacientes.....	30
Figura 10 Percepción sobre nivel de satisfacción de los pacientes.....	32
Figura 11: Percepción sobre accesibilidad.....	33
Figura 12 Percepción sobre la importancia del estudio de la demanda del servicio	34
Figura 13 Percepción sobre nivel de satisfacción de los pacientes.....	35
Figura 14: Realización de estudios de demanda.	36
Figura 15 Percepción del servicio para anticiparse y planificarse	37
Figura 16: Percepción de confianza de la Unidad de Traslado de Pacientes. 38	
Figura 17 Diagrama de flujo del departamento de traslado de pacientes.	41
Figura 18: Frecuencia del Tiempo de traslado.....	44
Figura 19: Gráfico de Control para la media y rangos de Tiempo de Traslado, semana 14 día 1.	45
Figura 20 Gráfico de Control para la media y rangos de Tiempo de Traslado, semana 17 día 7.	46
Figura 21: Gráfico de identificación de turno por tiempos de demora en el área de Imágenes.	48
Figura 22: Gráfico de Pareto para los factores de Tiempo de Traslado.....	49
Figura 26: Mapa de procesos del departamento de traslado de pacientes.....	50
Figura 27: Ficha de procesos del departamento de traslado de pacientes.	51

Figura 28: Diagrama de Flujo del proceso de traslado de pacientes a Imágenes.	51
Figura 29: Diagrama de Flujo del proceso de Traslado de pacientes a Imágenes (continuación).....	52

Abreviatura o Siglas

CAR:	Cardiología.
OR:	Operating room (quirófano).
PACS:	Picture archiving and computer storage (archivo de imágenes y almacenamiento en ordenadores).
IR:	Imágenes de resonancia magnética.

Presentación

El presente trabajo busca establecer un adecuado modelo o prototipo de gestión para los procesos mediante la utilización de herramientas o métodos de control estadístico aplicadas para la Unidad de Traslado de Pacientes en un hospital privado en la ciudad de Guayaquil cuyo fin es volverlo mucho más eficiente, establecer controles objetivos de seguimiento para el proceso estudiado, reducir las protestas que pueden presentar los usuarios, así como también reducir los tiempos de atención, espera o demora que se generan durante la asistencia médica.

La aplicación de técnicas basadas en un control con datos estadístico para los procesos en el Hospital permitirá mejorar el conocimiento de los colaboradores de la Unidad de Traslado de Pacientes respecto a estadística y sus diversos usos, ventajas y beneficios prácticos.

En el capítulo I, se expone el problema, sus causas y los objetivos generales y específicos del presente estudio. De igual manera, se establece la justificación y la operativización de las variables que se han considerado para el estudio.

En el capítulo II, se pondrá el marco teórico referente al servicio de asistencia para el traslado de pacientes, así como el proceso interno de los servicios donde se aplicará métodos de gestión adecuados para los procesos, en este caso particular hacia el área de Imágenes a donde se ha presentado problemas de movilización de usuarios. Se expondrá el marco contextual que el entorno de la organización objeto del presente estudio, y el marco legal sobre la normativa aplicable a la presente investigación.

En el capítulo III, se muestra la metodología y tipo de investigación a usarse dentro de la investigación a efectuar.

En el capítulo IV, se abarca los análisis y resultados, se presenta la propuesta formulada como modelo de gestión por procesos para el servicio de traslado de pacientes. Finalmente, en el capítulo V se indicará las conclusiones que deja el estudio y las recomendaciones que se propondrán, basados en el Hospital donde se expondrán los resultados y objetivos alcanzados.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

1.1. CONTEXTO DEL PROBLEMA

El presente trabajo se desarrolla en un hospital privado que se localiza en la región norte, en una de las ciudades más importante como lo es Guayaquil, en el mismo se observan ciertos problemas que han incidido en la atención a sus usuarios y pacientes. En particular, nos enfocaremos en los problemas que se presentan en la unidad de traslados, que producen deficiencias para atender a los pacientes de manera urgente. Aunque se cuenta con infraestructura y personal para brindar la asistencia de servicios médicos, éstas carecen de la agilidad y flexibilidad requeridas para la atención, coordinación y organización óptima para la movilización de pacientes a las distintas áreas o servicios internos; siendo así que los pacientes con graves síntomas muchas veces son atendidos de forma retrasada, reprogramada o con suspensión del mismo.

Entre las situaciones encontradas en áreas como Imágenes, se pueden mencionar una serie de descoordinaciones, así como falta de comunicación que generan demoras para en el traslado de los pacientes. Por otro lado, queda evidenciada la falta de una cultura de trabajo en conjunto entre el personal a cargo de los distintos procesos del hospital, mismo que ha incrementado los periodos de espera del paciente para ser trasladado de un servicio a otro.

Los efectos causados por la demora, suspensión o reprogramación en los servicios médicos que brinda el Hospital pueden ser críticos; poniendo en riesgo la imagen y el buen nombre con que cuenta dicha casa de asistencia médica.

Por todo lo antes mencionado, se ha formulado la presente investigación con el motivo de proporcionar soluciones que permitan mejorar el tiempo de movilización de los usuarios entre las diferentes áreas que realiza la *Unidad de Traslado de Pacientes* del Hospital.

adicionales que se dan por la reprogramación del servicio. Todo esto hace que exista más demora.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Hospital se encuentra localizada dentro del cantón Guayaquil en la provincia del Guayas. Esta casa de salud brinda servicios médicos a la ciudad desde hace siglos, siendo una de las instituciones guayaquileñas más respetadas a nivel nacional y reconocida internacionalmente.

Actualmente, la Unidad de Traslado de Paciente permite la movilización de los usuarios a las distintas áreas o dependencias de la infraestructura interna del hospital privado. Dicha unidad cuenta con:

- Un Jefe,
- Un Coordinador de traslado,
- Un Supervisor; y,
- Varios auxiliares.

En los dos últimos años, en el Hospital se han presentado un sin número de reclamaciones por parte de sus usuarios debido a problemas generados en la Unidad de Traslado de Pacientes.

Todo esto tiene un gran impacto tanto en lo económico como en la imagen de esta entidad. Y no contar con controles estadísticos adecuados para mejorar de manera objetiva la entrega de los servicios médicos representa un riesgo en la evaluación del desempeño organizacional; y, por ende, grandes pérdidas para el hospital.

El servicio antes descrito es diferente entre hospitales, clínicas y centros de salud públicos y varía también de acuerdo a la región en el Ecuador. Es un proceso que está íntimamente relacionado con el grado de percepción que tiene el usuario durante su estadía en dicha casa de salud. Incluso dentro del mismo hospital pueden existir grandes diferencias entre las áreas como son: Emergencia General, Hospitalización y Privado.

El propósito de este estudio es el empleo de procedimientos de control estadístico para mejorar los servicios otorgados a los pacientes para ofrecer un traslado seguro, eficiente y cómodo para el usuario, permitiendo disminuir el descontento de pacientes y familiares.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un modelo de gestión por procesos para mejorar el servicio de traslado de pacientes en un hospital privado de la ciudad de Guayaquil a través del uso de metodologías y técnicas de control estadístico.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las causas que tienen como efecto negativo la demora en el servicio de traslado de pacientes en el hospital privado.
- Establecer las variables que influyen en mejorar el servicio de traslado de pacientes en el hospital privado.
- Elaborar un modelo de gestión por procesos que permita mejorar el servicio de traslado de pacientes en el hospital privado.

1.5. JUSTIFICACIÓN

Toda unidad de salud, centro de salud, clínica u hospital recaba información primaria respecto a las condiciones médicas de pacientes y usuarios que asisten para obtener esta clase de servicio. Con ello, las instituciones de salud, pública o privada, llegan a generar una gran base de datos que les permite mejorar la administración hospitalaria, clínica o de salud pública.

En el Hospital, la Unidad de Traslado de Pacientes registra toda la información y la experiencia que tuvo el paciente dentro de sus instalaciones respecto a su traslado para la prestación de los diversos servicios como imágenes, nefrología,

cardiología y quirófano. Además, se ocupa de acoplar el acceso del paciente a otras unidades dentro del Hospital; y, con ello, la movilización inmediata.

La información recolectada en la Unidad de Traslado de Pacientes ha permitido identificar una considerable cantidad de problemas que han generado el descontento, constantes quejas y la insatisfacción de los pacientes, pero también del cliente interno sobre todo del área de Imágenes que ha concentrado el mayor número de retrasos, reprogramaciones o suspensiones del servicio brindado por la unidad objeto del presente estudio. Lamentablemente, aunque existen datos recolectados que permitirían establecer soluciones para mejorar el proceso interno de esta institución médica, no se hace uso de instrumentos de control estadístico.

La implementación de controles estadísticos permitirá caracterizar el funcionamiento de la Unidad de Traslado de Pacientes que actualmente se realiza, así como determinar los tiempos de atención y otra información de interés que permitan identificar desviaciones significativas que tiene relevancia en el servicio ofrecido por dicha unidad. Teniendo como impacto y beneficio, establecer una metodología objetiva de medición y control para reconocer oportunidades de mejora que sirvan al proceso estudiado y apreciado en este estudio.

Se tiene como finalidad en este trabajo hacer uso de metodologías de gestión e instrumentos para la realización de controles de procesos para la mejora los servicios correspondientes a la movilización de usuarios en el hospital privado. Para ello, se ha propuesto establecer la estructuración de un modelo adecuado que permita reducir la demora en los tiempos de atención, así como monitorear de forma objetiva y medible las variables de control. Con este fin, la organización podrá incrementar la productividad y mejorar aspectos relacionados al grado de servicio que se brinda a sus pacientes. La potencialidad de dichas metodologías e instrumentos radica en que es posible medir de forma objetiva las variables de interés y a partir de ello establecer estrategias y definir programas de acción para correctivos inmediatos. Finalmente, se persigue reducir en la organización la

recepción de quejas de los pacientes mediante una mayor eficiencia en el uso de todos sus recursos.

1.6. ALCANCE

El presente estudio es aplicable al Hospital ubicado en Guayaquil en la provincia del Guayas. Su dimensión temporal es aplicable para el periodo año 2017, en el cual se analizarán los datos del registro de la Unidad de Traslado de Pacientes con el objetivo encaminado en acrecentar la eficiencia de dicha área.

Se ha escogido el Servicio de Imágenes como propósito del estudio a realizar debido a la facilidad en la obtención de información, así como también por ser una de las áreas en donde se presentan gran cantidad de reprogramaciones, retrasos o suspensiones del servicio; esto hace que la investigación se concentre en reducir las quejas para elevar la satisfacción de los pacientes de dicho bloque.

1.7. HIPÓTESIS

Al diseñar y aplicar una estructura adecuada para la gestión de procesos en la Unidad de traslado de pacientes es posible reducir las quejas y demoras en la prestación del servicio logrando mejorar y eliminar aquellos tiempos muertos existentes, y la cantidad de estos en las áreas de mayor impacto del hospital.

CAPÍTULO 2

MARCO REFERENCIAL

2.1. ANTECEDENTES REFERENCIALES

El autor Ushiñahua (2016) planteaba en su estudio “La gestión de los procesos de traslado de pacientes y su relación con los conflictos laborales entre los trabajadores de los establecimientos de salud y el hospital II-2 Tarapoto - 2016”, como objetivo propondría la relación existente entre el proceso de traslados de cada paciente y los conflictos en los que ocurren en el ambiente laboral de los trabajadores de centros de salud. En su metodología usa una muestra de 90 personas pertenecientes a estos centros de salud para obtener datos de fuente primaria sobre el tema estudiado. Su trabajo presenta datos relevantes para este trabajo dado que muestra la importancia y defectos del traslado de pacientes y su gestión, para el cual se muestra que existe una reacción directa entre ambas partes.

Según Guanín y Andrango (García, 2015) en el trabajo titulado “Propuesta de un modelo de gestión por procesos en la atención de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Militar”, los autores proponen un modelo para la realización de gestión que ayude a resolver problemas de procesos internos para los servicios de emergencia. Mediante una guía se plantea alcanzar eficiencia en la manipulación de recursos y mecanismos que faciliten las obligaciones del talento humano de la organización. Este estudio es mencionado por su relevancia al establecer un plan de capacitación adecuado para la organización de salud, para este se usó un estudio situacional, el cual servirá como base para establecer parámetros que deben guiar a este trabajo a un correcto desarrollo, estableciendo conceptos vitales para el presente trabajo.

Según Espinoza y Franco (2014) en el trabajo titulado “Diseño de proceso para el departamento de admisiones en hospital León Becerra de Guayaquil”, se

propone como finalidad el diseño de cuadro de procesos enfocado en el departamento de admisiones para definir los recursos y procesos correspondiente para que se consiga disminuir los tiempos y mejorar la atención brindada. En su trabajo este autor realiza análisis situacional y un método de investigación cualitativa por medio del uso de entrevistas y observación directa. Se toma como guía los planteamientos que se propone en el trabajo de estos autores, puesto que las herramientas empleadas en su metodología se propone un enfoque cualitativo y este será beneficiosos para la adquisición de datos relevantes en esta propuesta.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. PROCESOS

Es un grupo de funciones y actividades que con la integración de recursos buscan cumplir una meta común, convirtiendo las entradas de materiales en salidas de productos que poseen valores agregados. Estos procesos lo efectúan los empleados con uso de tecnología. Por esto, se indica que las entradas y las salidas contienen información que se comunica(Carrasco Bravo, 2011).

2.2.1.1. MAPA DE PROCESOS

Los mapas de procesos presentan gráficamente las estructura de los procesos y los componentes relativos a una empresa(International Organization for Standarization, 2015).

Resulta de gran utilidad realizar varias agrupaciones de varios procesos en función de tipo o actividad e importancia para poder estudiar y analizar con el fin mejorar su funcionamiento. El nivel de especificación para este mapa va conforme a la organización y su tamaño, además de la ocupación a la que esta se dedica. El mapa permite saber cómo son por y desde adentro; es decir, para observar cómo se desarrolla la transformación de entradas y salidas (Carrasco Bravo, 2011). Los modelos sencillos pueden tener hasta tres niveles o fases, con esto se indica que los procesos de tipo operativo se ven impulsados por otros como el estratégico y el de apoyo.

2.2.1.2. TIPOS DE PROCESO

Los procesos debido a su amplia variedad de funciones se los clasifica en los en los tipos descritos a continuación y que son aplicables tanto para una organización como para una institución. Así se tiene que:

- Los procesos estratégicos: Son aquellos que sirven de apoyo para la determinación de estrategias, se menciona que la incidencia de estas es nula(International Organization for Standarization, 2015).
- Los procesos operativos: Se entrega un valor agregado a las organizaciones que brindan servicios(International Organization for Standarization, 2015).
- Los procesos de apoyo: Son e pilar para las dos estrategias mencionadas anteriormente(International Organization for Standarization, 2015).

2.2.1.3. DISEÑO DE PROCESO

Comienza con el previo conocimiento de las tareas para identificar aquellas que son necesarias para optimizar su funcionamiento(Carrasco Bravo, 2011). Para un diseño adecuado en el caso particular de la Unidad de Traslado de Pacientes del Hospital se debe seguir los siguiente pasos:

- a) Definir de manera clara el servicio, identificar todos los aspectos relevantes de su diseño y comprobar que este puede ser cumplir con las expectativas planteadas.
- b) Elección de las actividades consideradas necesarias para entregar el servicio y conseguir sus objetivos.
- c) Comprobar que las actividades elegidas están dotadas de los medios materiales y de las personas adecuadas para conseguir su objetivo
- d) De una manera general, el proceso siempre deberá incluir:
- e) La descripción de cómo conseguir los objetivos bajo condiciones operativas.
- f) El equipo físico, el equipo humano y la información.

2.2.2. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Describe los procesos para medir la cantidad y la calidad de un servicio o producto; para ello, es necesario elaborar un plano de procesos o red de procesos en donde detalla la interrelación los procesos (International Organization for Standardization, 2015). Dada la amplitud dicha institución, y por el alcance del presente estudio, se ha procedido a estudiar los procesos relacionados con la unidad de Traslado de Pacientes antes mencionada del Hospital.

2.2.3. DIAGRAMA DE FLUJO

Es una esquematización que emplea representaciones graficas para caracterizar las actividades que forman parte de un proceso. Le permiten a la empresa describir secuencialmente los pasos o etapas y su interacción con los demás departamentos, facilitando su comprensión de manera íntegra hacia las operaciones. Este diagrama permite visualizar los puntos de control para obtener mejoras y optimizar los procesos (Chuquimarca, 2012).

2.2.3.1. ELABORACIÓN DE UN DIAGRAMA DE FLUJO

Para elaborar un diagrama de flujo se debe seguir ciertos pasos para que una vez presentado ordenadamente permitan a través de la representación, mostrar la forma correcta del flujo de las actividades u ocupaciones que la conforman o que se realizan dentro de un área o departamento. Estos pasos son:

- i. Realizar un levantamiento de datos de lo que se quiere representar en el diagrama de flujo.
- ii. Conocer el objetivo que tiene el diagrama de flujo.
 - i. Identificar los usuarios del diagrama y que uso se le dará al mismo.
 - ii. Definir el rango de detalle que se requieren.
- iii. Concretar los límites correspondientes al proceso a realizar (Chuquimarca, 2012)
- iv. Para que este diagrama este bien elaborado debe contener:
 - v. Título establecido para el diagrama a elaborar
 - vi. La magnitud del procedimiento que se documentará

- vii. Detalle de las actividades que forman parte del proceso
- viii. Puntos en los que la administración toma decisiones
- ix. Establecer el diagrama mediante una secuencia cronológica en el que se asignen los símbolos correspondientes.
- x. Comprobar que este en su totalidad y detalle el proceso a documentar(Chuquimarca, 2012).

2.2.3.2. TIPOS DE DIAGRAMA DE FLUJO

Diagrama de formato vertical: En este formato de diagrama la sucesión de las operaciones se desarrolla de arriba hacia abajo (Chuquimarca, 2012)

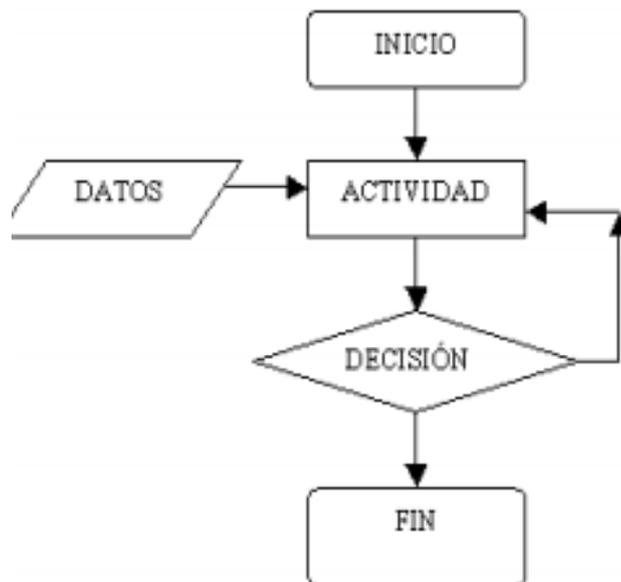


Figura 2: Diagrama de formato vertical

Fuente: Tomado de Espinoza, G. (2012). Diagrama de Flujo. Disponible en <http://diagramasdeflujogeralespinosa.blogspot.com/>

Diagrama de formato horizontal: En este formato de diagrama el ciclo de las operaciones se realiza de izquierda hacia la derecha y por lo general permiten la integración de varias áreas o departamentos para concluir con la totalidad del proceso (Chuquimarca, 2012).

Diagrama de formato panorámico: En este formato de diagrama de flujo se registra, tanto en líneas verticales como horizontales, distintas acciones simultáneas y la interacción de más de un espacio de trabajo. Por lo general intervienen otras áreas o departamentos para el cumplimiento del proceso (Chuquimarca, 2012).

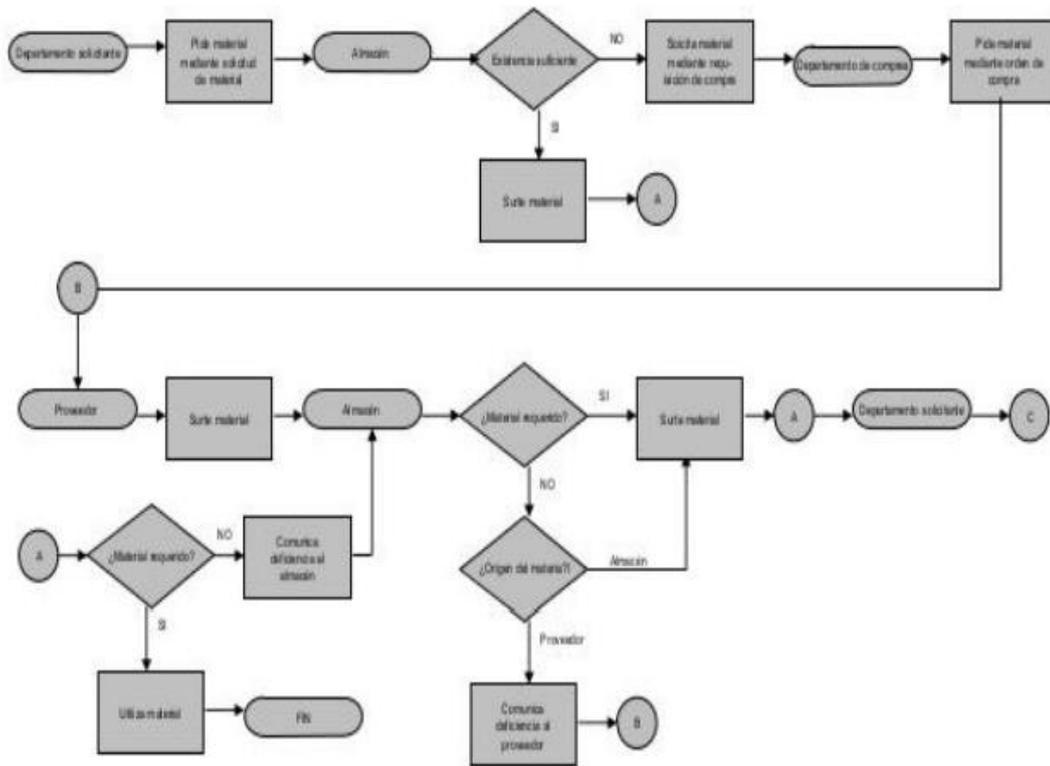


Figura 3: Diagrama de formato horizontal

Fuente: Tomado de Cortez, J. (2014). Diagrama de Flujo. Disponible en <http://es.slideshare.net/josecortez28/diagramasdeflujo-36150258>.

Diagrama de formato arquitectónico: En este formato se realiza una descripción de la ruta que recorre una persona dentro del plano arquitectónico en el área de trabajo (Chuquimarca, 2012)

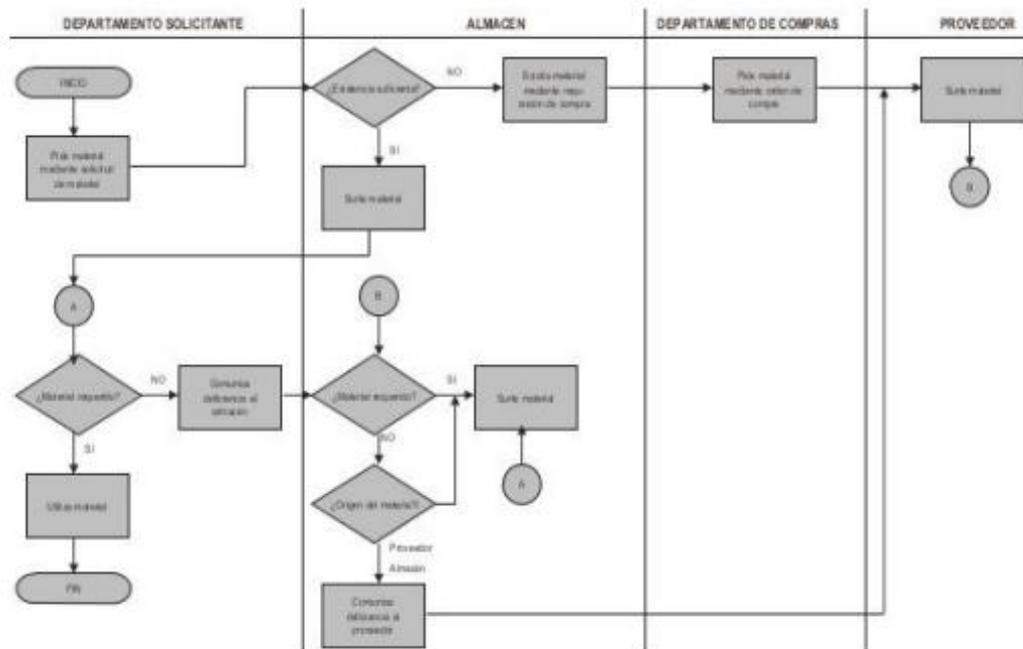


Figura 4: Diagrama de formato panorámico

Fuente: Tomado de Cortez, J. (2014). Diagrama de Flujo. Disponible en <http://es.slideshare.net/josecortez28/diagramasdeflujo-36150258>.

2.2.4. DEFINICIÓN DE MODELO

Este es una pauta que se debe seguir para alcanzar a definir ciertos aspectos o procesos, estos son usados como una forma de resolver hipótesis o definir procesos. Aunque los modelos suelen proponerse ya con hipótesis resueltas, estos sirven para moldear de una forma más completa estos, puesto que permite obtener observaciones más amplias para mostrar todos los componentes que intervienen. Por medio del modelo se define la realidad, mientras que la fundamentación teórica explica este (García, 2015).

2.2.5. DEFINICIÓN DE GESTIÓN DE PROCESOS

Un proceso conlleva una gama de labores que se efectúan por los departamentos de la organización para agregar valor en los servicios que se brindan. Mediante una gestión de procesos se privilegiará la visión del consumidor por delante que el de las actividades de la empresa. Este tipo de

gestión brinda un rediseño del flujo del trabajo que se realiza para conseguir resultados de forma eficiente.

2.2.5.1. PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LOS PROCESOS

Para una empresa este análisis contempla los siguientes pasos:

- Realizar reunión de dueños de la organización para reconocer y determinar procesos.
- Elaborar los diagramas de cada proceso.
- Poner en marcha los procesos de los diagramas.
- Proveer de estos diagramas a los empleados que efectúan los procesos.
- Exponer por que se realiza los procesos y sus repercusiones en el consumidor.

2.2.6. USO DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA EL CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS

Se estipula el uso de las siguientes técnicas estadísticas considerando su facilidad de uso, comprensión y aplicación que permiten alcanzar la mejora de la Unidad de Traslado de Pacientes del Hospital.

2.2.6.1. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN

Existen varios métodos estadísticos que sirven para evaluar el vínculo entre dos variables, el diagrama de dispersión es uno de los que se estudiara en el presente estudio, este permite realizar análisis los elementos que se involucran en un determinado proceso. Se presenta los datos de forma pares para las variables X y Y para que quede (x_i, y_i) . Mediante un plano cartesiano se representarán los valores que reflejan estos factores, a este se le conoce como diagrama de dispersión.(Martinez, 2013).

A partir de los diagramas de dispersión se puede observar el vínculo y la interacción de las variables, se lo denomina a esto como **correlación**. Hay tres modelos de correlación que son la positiva, la negativa y la nula o sin correlación.

- a) Correlación positiva, se presenta cuando una variable crece o tiene un efecto decreciente y el otro elemento tiene un valor igual. Hay una relación proporcional. Por ejemplo, si en una concesionaria se atiende a más cliente, este recibirá más ganancias.
- b) Correlación negativa, esta tiene en efecto contrario a la correlación positiva, es decir que al primero disminuir la otra variable aumentara, conocido como relación inversamente proporcional. Por ejemplo, en una empresa de manufactura entre más empleados elaboren un producto menos tiempo tardaran en terminarlo.
- c) Variables sin correlación, son aquellas que no tienen patrón alguno, así como no existe un orden, puesto que a los valores altos por parte de X se producirá valores altos que pequeños en la variable Y, por esto se indica que ambos no están correlacionados.
- d) También se menciona el de relaciones especiales, este hace énfasis que los datos pertenecientes en la dispersión siguen una variedad de patrones(Martinez, 2013).

2.2.6.2. DIAGRAMA DE PARETO

El diagrama de Pareto es un instrumento que permite efectuar análisis más profundos que sirven para las decisiones que debe tomar una organización, donde su base parte del principio del 80-20, en este se señala que el 80% de los inconvenientes de una empresa se pueden resolver con la eliminación del 20% de las causas. Esto significa que efectuando pequeñas pero relevantes correcciones se conseguirán que la mayor parte de las deficiencias sean resueltas(Teruel, 2017).

Este método emplea gráficos de barra para presentar en un orden descendente que comience de izquierda a derecha para mostrar valores de una determinada magnitud(Teruel, 2017).

Esta herramienta se usa de manera regular para los siguientes casos:

- i. Definir los factores relevantes del problema.
- ii. Conocer la causa que ocasiono el problema estudiado.

- iii. Establecer los componentes encontrados dentro de la problemática para mejorar.
- iv. Constatar sen base a una comparación de resultados si se ha conseguido el objetivo deseado(Teruel, 2017).

2.2.6.3. GRÁFICAS DE CONTROL

Evidencia las pautas de los procesos para describir el motivo correspondiente a cada variación. Esta herramienta para análisis y solución de problemas es una de las más conocida. Generalmente, se elabora un diagrama que muestra los valores producto de la medición de una característica de calidad, a través del tiempo. En este se fundamenta un valor nominal, que corresponde al objetivo del proceso o el promedio histórico, de forma conexa a un límite o más relacionadas al control, tanto superior como inferior, usados para conocer cuándo es imprescindible analizar una eventualidad (Medina, 2016).

El uso de esta técnica estadística es que permite establecer parámetros a las variables de interés para que se pueda llevar un control objetivo sobre su evolución y tendencia, así como la identificación inmediata de cualquier situación anómala que llegase a afectar a todo el proceso en sí. Bajo ese panorama, una herramienta como la descrita facilitará al área de producción elementos de convicción objetiva que fortalecerá la supervisión de todos sus procesos internos.

2.3. MARCO CONTEXTUAL

El Hospital donde se realiza el estudio de mejora, fue creado con fines benéficos y es de carácter privado. Cuenta con profesionales en diferentes carreras médicas y quirúrgicas. La variedad de estudios realizados para diagnosticar tratamiento a los diferentes pacientes hace única a esta casa de salud en muchos aspectos. Cuenta, además, con valiosas instrumentos y equipos de diagnóstico.

La sala de Emergencia del Hospital es una institución de alta relevancia en la ciudad de Guayaquil, así como para el resto del territorio ecuatoriano. Este está

condicionado para cumplir de forma idónea el tratamiento de personas que lleguen con cualquier tipo de emergencia médica.

Se estima que la entidad atiende a unos 3 mil pacientes de forma mensual, esto es equivalente a más del 50% de emergencias que surgen dentro de la ciudad y se debe a que su horario de atención se extiende a 24 horas diarias (esta información es brindada por el Hospital a través de su página web).

El Hospital es un genuino centro de docentes, en estas instituciones los médicos además de trabajar efectúan investigaciones. El Instituto Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células (INDOT) lo reconoce como uno de las instituciones de salud que se desenvuelven en el sector. Esta institución está equipada con los implementos necesarios para realizar procesos de trasplante como el de riñón, para el cual tiene un éxito en más de 135 casos.

Misión:

Ofrecer servicios médicos con calidad y afectuosidad a la población más necesitada sin discriminación alguna.

Visión:

Seguir siendo líderes en la prestación de servicios médicos especializados efectuados en la región costa del país y para el 2018 somos el referente en esta clase de servicios a nivel nacional.

Valores:

- Innovación.
- Integridad
- Liderazgo.
- Solidaridad.
- Sostenibilidad.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

Documentos de trabajo: Oficios que sirven de soporte para el reconocimiento de información sobre cómo y quién debe realizar una determinada actividad dentro de la organización(Sánchez, 2015).

Administración: Consiste en gestionar el desempeño de los empleados y las operaciones que estos realizan. Este término es proveniente de la palabra administrare América cuyo significado es servir(Sánchez, 2015).

Eficacia: Cuando por medio de una actividad se cumple un objetivo se le denomina eficacia(Sánchez, 2015).

Eficiencia: Al desdeñar el uso de recursos, sean estos humanos, económicos o técnicos y al cumplir las metas se habla de eficiencia(Sánchez, 2015).

Proceso: Proveniente del latín *processus*, cuyo significado es progreso. Son el grupo de actividades necesarias en un trabajo que se encuentran interrelacionadas para conseguir la adición de valor y cumplimiento de metas(Sánchez, 2015).

Parámetros: Es un dato que sirve para la valoración de situaciones o aspectos específicos. Es difícil entender esta situación basándonos en los parámetros habituales

Control: Sistemas para regular los procesos internos el cual se basa en políticas para brindar una seguridad adecuada a la gerencia para conseguir los objetivos planteados(Cevallos, 2015).

2.5. MARCO LEGAL

2.5.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Dentro del marco legal de funcionamiento para la Unidad operativa se tiene como referencia primaria a la Constitución Política del Ecuador del año 2008.

En el artículo 32 se propone que la salud debe ser y es un derecho que el Estado ecuatoriano debe asegurar, así como lo son el derecho al agua,

alimentos, educación, trabajo, entre otros que van en favor del buen vivir de los ciudadanos(Asamblea Nacional, 2008).

De igual manera en su artículo 361 establece y ordena que, mediante la autoridad sanitaria del Ecuador se formulara políticas que regirán estas actividades para un mejor control y que regirán a las organizaciones de todo el sector(Asamblea Nacional, 2008).

2.5.2. LEY ORGÁNICA DE LA SALUD

Esta ley se menciona en el presente trabajo por las normas que impone en el aspecto en áreas de salud, para esto se hace mención a los Decretos Ejecutivos N° 3292 del 29 de abril de 1992, publicado en el R.O. N° 932 del 11 de mayo de 1992.

Otra de las normas emitidas son las referentes al sistema local de salud por medio de la modalidad de Áreas de Salud en el Acuerdo Ministerial 140 que tuvo fecha el 19 de julio de 1993, este se emitió por el R.O. 225 el 12 de agosto de 1993. Posteriormente se aprobó el Manual de Organización y Funciones de Áreas de Salud mediante el Acuerdo Ministerial en la fecha del 02 de septiembre de 1999 publicado en 1999(Congreso Nacional, 2006).

En el artículo 4 se indica que la Autoridad Sanitaria Nacional será representada por el ministerio de Salud, esta entidad tiene el deber de controlar y aplicar la ley que se promulguen en temas de salud(Congreso Nacional, 2006).

Otro artículo que mencionar es el 7, que informa que toda persona cuenta con los siguientes derechos en salud:

- a) Acceso oportuno al servicio, que además debe ser de calidad
- j) Ser atendido de manera adecuada, en el tiempo adecuado, además de disponer de los insumo que este necesite(Congreso Nacional, 2006).

2.5.3. PLAN DEL BUEN VIVIR

Conforme a los lineamientos de investigación establecidas para el presente estudio y acorde a la temática, se ha considerado mencionar los siguientes objetivos:

- **Objetivo 4.** Afianzar las competencias de la ciudadanía. Para ello, el presente estudio brinda y estructura una gestión de procesos de fácil aplicación para personal de la organización bajo estudio, pero que también puede ser utilizado por colaboradores de otras empresas de otras actividades económicas. Dando cumplimiento al objetivo del Plan del Buen Vivir que ha sido expuesto (Consejo Nacional de Planificación, 2013).
- **Objetivo 9.** Garantizar el empleo decente para los ciudadanos. En este sentido, el objetivo expuesto considera también capacitar al personal que laboran en las organizaciones. Es por ello, que el presente estudio al brindar técnicas de control estadístico para el diseño de su modelo de gestión por proceso, se reforzarán y capacitarán las competencias de los colaboradores de la Unidad de Traslado de Pacientes en el Hospital. Así se da cumplimiento al objetivo del Plan del Buen Vivir que ha sido expuesto (Consejo Nacional de Planificación, 2013).
- **Objetivo 10.** Fomentar la modificación de la matriz productiva. Al capacitar al personal en técnicas de control estadístico para el diseño del modelo de gestión por proceso de la Unidad de Traslado de Pacientes del Hospital, permitirá aumentar la participación con ocupación plena. Así se da cumplimiento al objetivo del Plan del Buen Vivir que ha sido expuesto (Consejo Nacional de Planificación, 2013).

2.5.4. LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

En su artículo 129 la presente ley dispone que los derechos sobre patentes son de propiedad del mandante, con perjuicio de excepciones (Instituto

Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, 2006). Se logra mediante esto la solución de procesos operativos en beneficio de la institución y el cliente, lo que genera una ventaja competitiva que le hará superar a sus competidores.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA Y ANÁLISIS SITUACIONAL

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación está basada en el enfoque mixto, esto es la aplicación de una investigación descriptiva e investigación exploratoria. Así se tiene que:

3.1.1. INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

La investigación descriptiva permite la evaluación y explicación de datos. En el presente trabajo este tipo de investigación tiene relevancia puesto que permitirá el levantamiento de la información existente en el Hospital como reportes de traslado, registro de novedades, etc., por medio de un estudio de campo mediante un cuestionario, con esta información se determinará la percepción de clientes internos a la Unidad de Traslado de Pacientes con el fin de mejorar la eficiencia de dicha área en cuanto a la duración de movilización de los pacientes hacia el servicio requerido. Este análisis tiene como finalidad el bosquejo de un modelo o estructura de gestión para servicios relacionados al tránsito de pacientes que se ajuste a la demanda dentro de esta institución, para lo cual se escogió el servicio de imágenes como punto de partida, lo que permitirá la mejora del servicio ofrecido por dicha unidad.

3.1.2. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Permite la revisión y estudio de documentos con temática similar al de la actual investigación para considerar las metodologías utilizadas. Para esta investigación se analizó la información respecto de los problemas encontrados en el cumplimiento de la demanda y el servicio en hospitales públicos de características similares al hospital objeto de estudio.

3.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.

La Unidad de Traslado de pacientes tiene varios clientes internos. Sin embargo, es en la zona de Imágenes donde se han concentrado la mayor afluencia de quejas debido a retrasos, reprogramaciones o suspensiones del

servicio; esto hace que la investigación se centre en dicha área como se había estipulado en el alcance.

3.2.1. CUESTIONARIO

El cuestionario como tal estará formado por 10 preguntas cerradas dirigidas al personal de la unidad de la organización en donde se han presentado las quejas y demoras por parte de los usuarios, tomando como referencias variables de servicio, respuesta, eficiencia y atención a los pacientes y usuarios; sirviéndonos como el sustento empírico para la elaboración de la propuesta de mejora formulada. Para el procesamiento de información se usa del método analítico que permite obtener información a partir de tablas y gráficos. Adicionalmente, las preguntas contendrán a las variables de interés, siendo útiles para alcanzar el objetivo establecido para la presente investigación.

3.2.2. OBSERVACIÓN

Se hará uso de la observación de campo, esto se realizará mediante la visita a las instalaciones y observación directa de los procedimientos dentro de la casa de salud, especialmente de la Unidad de Traslado de Pacientes, pero también mediante un análisis de los datos. Los resultados de esta técnica son conseguidos a partir de la información con que cuenta la Unidad de Traslado de Pacientes del hospital.

Una variable importante a considerar para el estudio es el *Tiempo de Demora*, se dice que se tiene un tiempo de demora cuando la diferencia entre la solicitud del traslado y el arribo del camillero sobrepasa los quince minutos, la Organización Panamericana de la Salud (2011) que sitúa entre 8 a 15 minutos para la prestación de cualquier servicio hospitalario requerido por un paciente dentro de una casa de salud; así como otros estudios lo sitúan a un promedio de 10 minutos (Soler, Gómez, Bragulat, & Álvarez, 2010). Para el presente estudio se tomaron en cuenta los registros de tiempos de atención que superan los quince minutos.

Para el análisis de situación de la unidad, se consideró toda la información recolectada durante el año 2017, representada en 165.622 registros (base de datos del hospital), incluyendo a todas las áreas del hospital donde se presta el servicio de traslado.

Con los datos antes mencionados, se encontró que existen desviaciones considerables respecto del valor deseado; es decir, hay retrasos. Así se muestra en la siguiente información:

Cuadro N°. 1: Tiempo de traslado de paciente

TIEMPO DE TRASLADOS (MINUTOS)	CANTIDAD DE TRASLADOS	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
< = 15	143.651	87,00%	87,00%
> 15	21.971	13,00%	100,00%
TOTAL	165.622	100,00%	

Elaborado por: Bolívar Cueva

Fuente: Información base de datos Hospital.

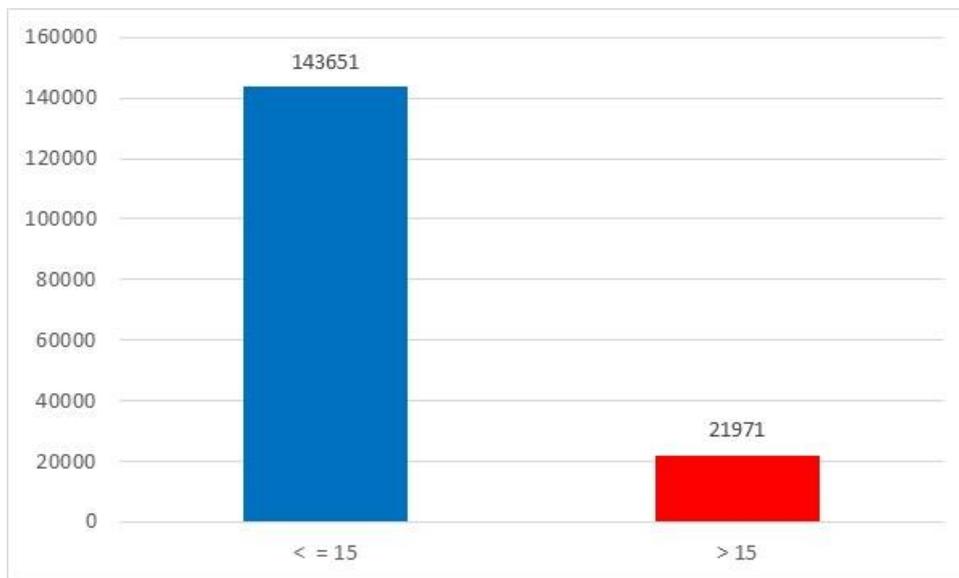


Figura 5: Diagrama de barras respecto al tiempo de traslado de pacientes.

Fuente: Información base de datos Hospital.

Se puede observar en la figura anterior que los tiempos de atención de la Unidad de Traslado de Pacientes del Hospital durante el periodo año 2017, mayoritariamente se situaron en el rango de 15 minutos o menos para la

prestación del servicio, existiendo también tiempos mayores al rango indicado lo cual está muy por encima del estándar establecido.

Cuadro N°. 2: Segmentación de los tiempos de demora de traslados de pacientes

CLASES (MINUTOS)	CANTIDAD DE TRASLADOS	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
0:15:00 - 0:19:59	9263	42%	42%
0:20:00 - 0:24:59	4539	21%	63%
0:25:00 - 0:29:59	2548	12%	74%
0:30:00 - 0:34:59	1660	8%	82%
> 01:00:00	1129	5%	87%
0:35:00 - 0:39:59	915	4%	91%
0:40:00 - 0:44:59	730	3%	95%
0:45:00 - 0:49:59	459	2%	97%
00:50:00 - 00:54:59	385	2%	98%
00:55:00 - 59:59	343	2%	100%
TOTAL	21.971	100,00%	

Elaborado por: Bolívar Cueva

Fuente: Información base de datos Hospital.

Se desarrolla una segmentación de clases del tiempo de demora en la movilización de pacientes con un rango de 5 minutos para determinar con mejor precisión el tiempo y la cantidad de traslados que presentan las inconformidades para los servicios de Imágenes durante todo el año 2017.

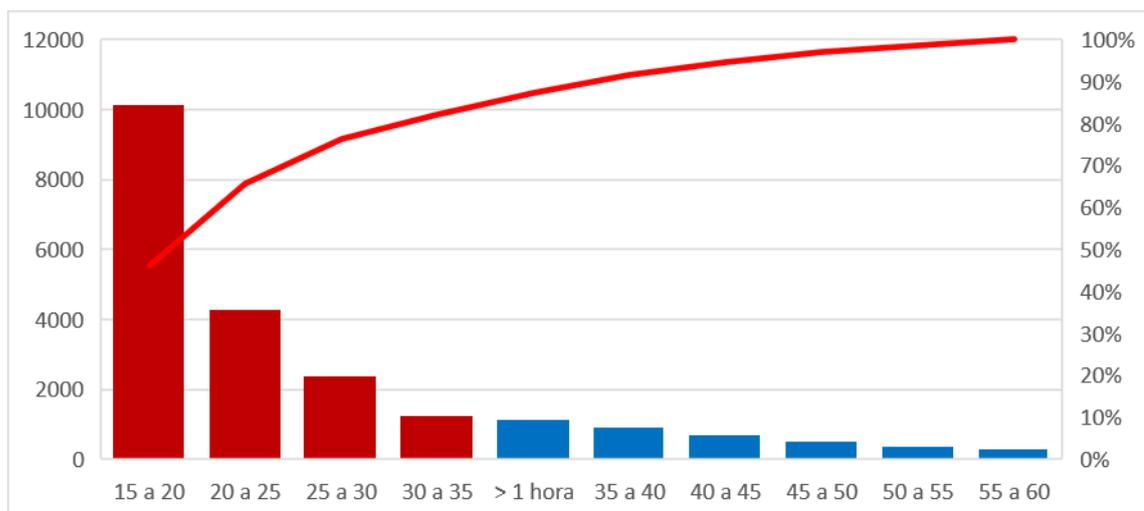


Figura 6: Diagrama de Pareto respecto al tiempo de demora en el traslado de pacientes.

Fuente: Información base de datos Hospital.

Mediante el uso de la técnica del Diagrama de Pareto se constató que el tiempo de demora en el traslado de pacientes alcanzan hasta los 35 minutos, los cuales representan un 82% de los tiempos de demora. Los mismos que provienen en su gran mayoría en el departamento de Imágenes de áreas como Emergencia General, Clínica Privada y Hospitalización. Corroborando lo ya manifestado en el alcance del Capítulo 1.

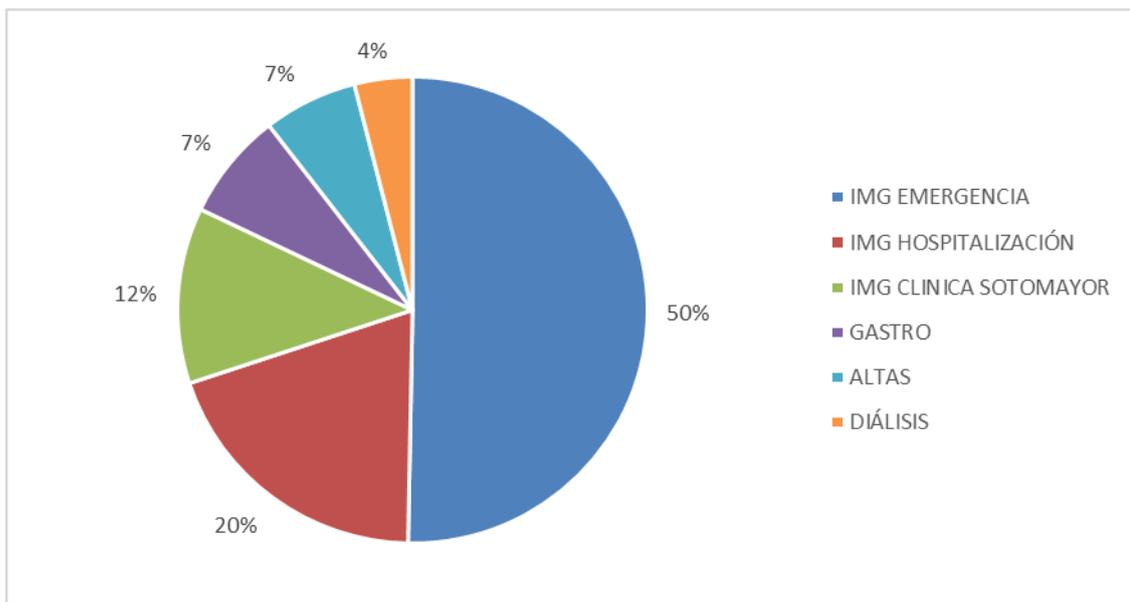


Figura 7: Diagrama circular de servicios afectadas por tiempos de demora.

Fuente: Información base de datos Hospital

Se cree que una causa para lo anterior, pudiera ser la poca cantidad de personal camillero para la alta demanda y atención que tiene el hospital. Para validar lo anterior, se procederá al levantamiento de datos a partir de un cuestionario que se realizará todo el personal miembro de la Unidad de Imágenes del Hospital.

3.3. ANÁLISIS DE PERCEPCIÓN DEL PERSONAL DE IMÁGENES.

Para obtener información primaria respecto al proceso estudiado en la problemática presente que ofrece la Unidad de Traslado de Pacientes del hospital, se realizó una visita al establecimiento de la organización de salud para

realizar un cuestionario conformado por 10 preguntas cerradas al personal de interés para la presente investigación. El cuestionario consideró variables como: eficiencia, nivel de servicio, satisfacción al usuario y planificación del servicio. A continuación, se describirá al personal de interés de dicha área según su cargo:

Cuadro N°. 3: Personal seleccionado para el cuestionario

Cargo	Cantidad
Jefe de Unidad Imágenes	1
Asistente	3
Supervisor	3
Operativo	1
TOTAL	8

Elaborado por: Bolívar Cueva

3.4. RESULTADO DEL CUESTIONARIO

1. ¿Considera que el servicio de traslado de pacientes es eficiente?

Cuadro N°. 4: Percepción sobre la situación actual en la empresa

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	37,50%
No	5	62,50%
Total general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

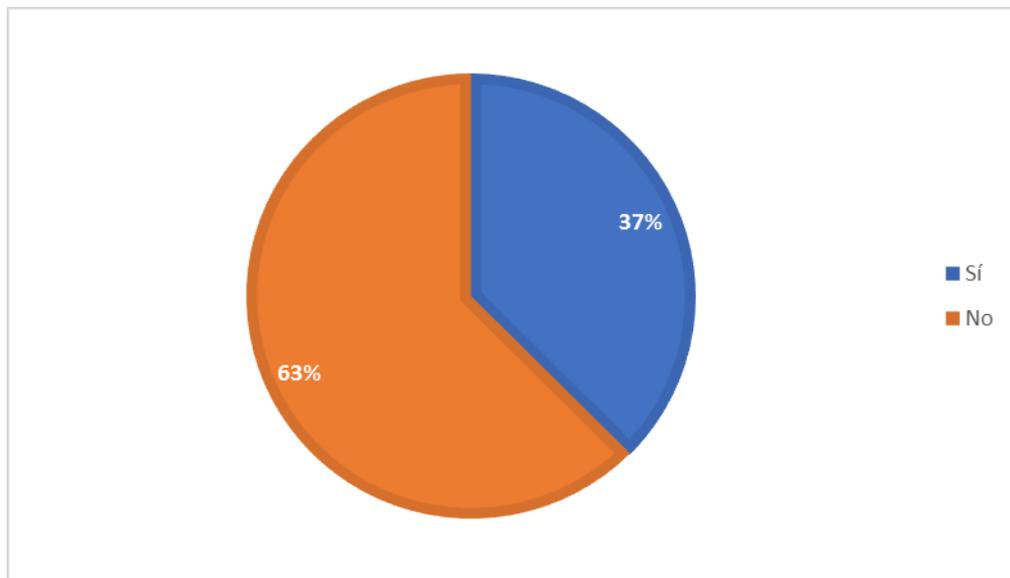


Figura 8 Percepción sobre nivel de eficiencia de Unidad de Traslado de pacientes.

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: En esta pregunta se determinó que el 62,5% de las personas a las que se les aplicó el cuestionario, consideran que no es eficiente el servicio de traslado de pacientes.

2. ¿Considera usted que la Unidad de Traslado de Paciente brinda un servicio adecuado al área de Imágenes?

Cuadro N°. 5: Percepción sobre el servicio brindado al área de Imágenes

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	37,50%
No	5	62,50%
Total general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

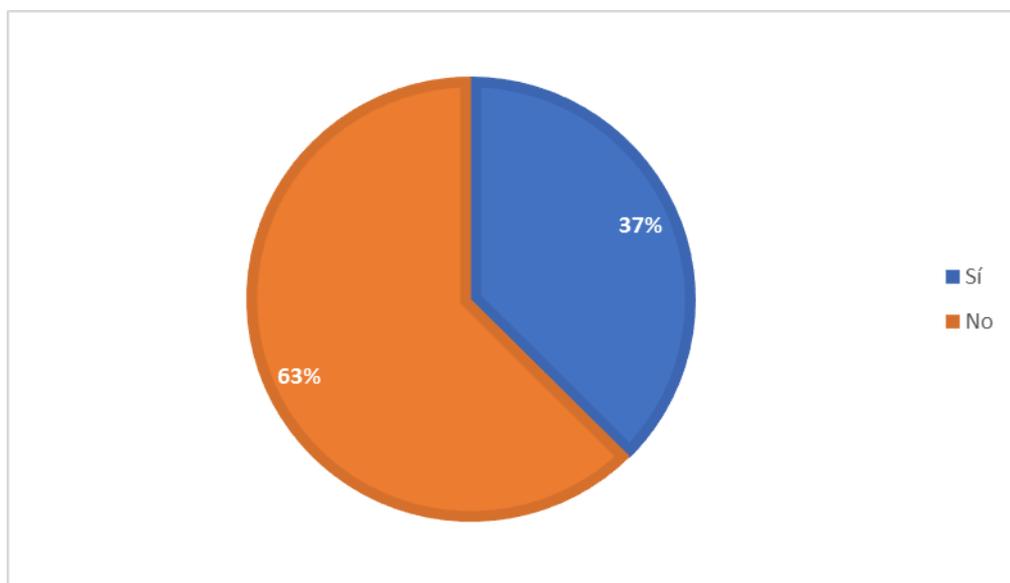


Figura 9 Percepción sobre nivel de satisfacción de los pacientes.

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: En esta pregunta se determinó que el 62,5% de las personas perciben que no se brinda un servicio adecuado al área de Imágenes.

3. ¿Considera usted que se encuentran identificados los procesos o actividades del servicio de Traslado de Pacientes?

Cuadro N°. 6: Identificación de los procesos o actividades del servicio

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	1	12,50%
En Desacuerdo	1	12,50%
Totalmente en Desacuerdo	4	50,00%
De Acuerdo	1	12,50%
Totalmente de Acuerdo	1	12.50%
Total general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

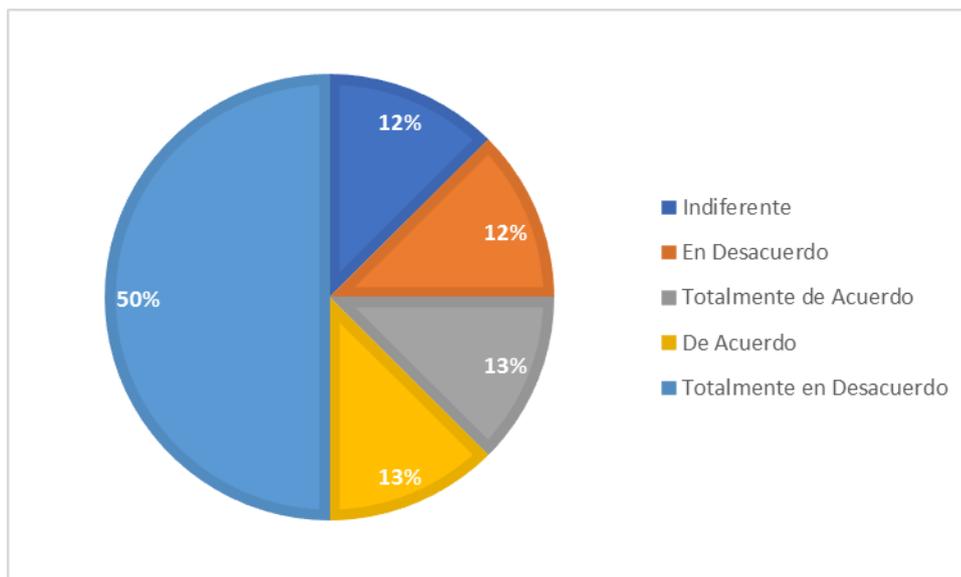


Figura 10 Identificación de los procesos o actividades del servicio

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: Se obtuvo como resultado que el 50% de los entrevistados están Totalmente en Desacuerdo sobre el conocimiento que se tienen de los procesos; 12,50% de las personas están en Desacuerdo de que se han identificado los procesos o actividades del servicio; mientras que el 12,50% de las personas consideran que les es Indiferente; y, el 25% de las personas están De acuerdo o Totalmente De acuerdo de que se han identificado los procesos o actividades del servicio.

4. ¿Cuál es para usted el nivel de satisfacción de los pacientes al ser trasladados al servicio de Imágenes?

Cuadro N°. 7: Percepción sobre nivel de satisfacción de los pacientes

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	5	62,50%
Medio	2	25,00%
Alto	1	12,50%
Total, general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

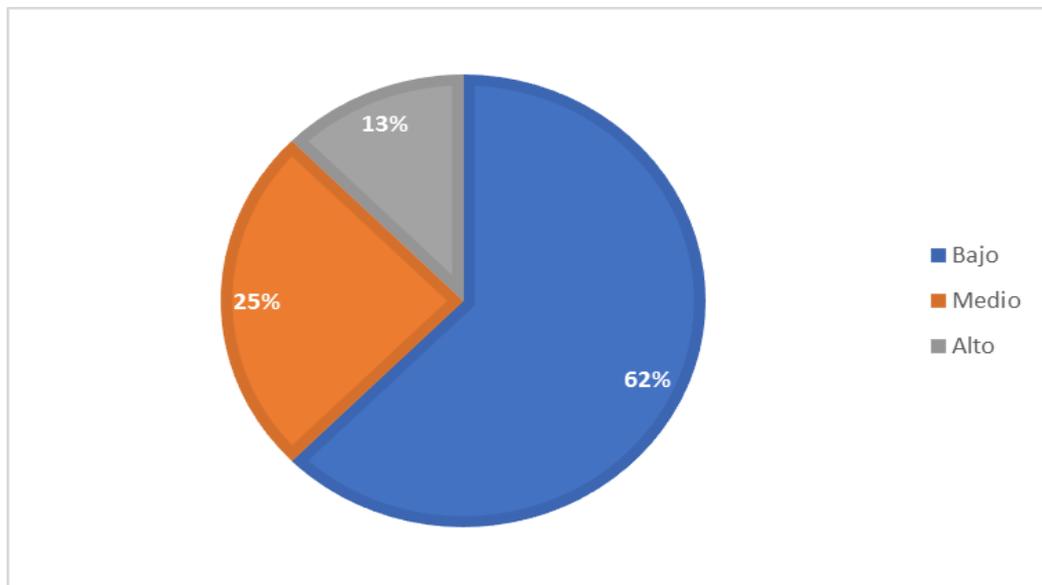


Figura 10 Percepción sobre nivel de satisfacción de los pacientes.

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: En esta pregunta se determinó que el 62,5% de las personas consideran de nivel Bajo la satisfacción de los pacientes; el 25% de las personas consideran de nivel Medio la satisfacción de los pacientes. Finalmente, tan sólo el 12,5% de las personas consideran de nivel Alto la satisfacción de los pacientes.

5. ¿Considera que los pacientes tienen facilidades para el acceso a la atención que requieren?

Cuadro N°. 8: Percepción sobre accesibilidad a la atención

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	37,50%
No	5	62,50%
Total, general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

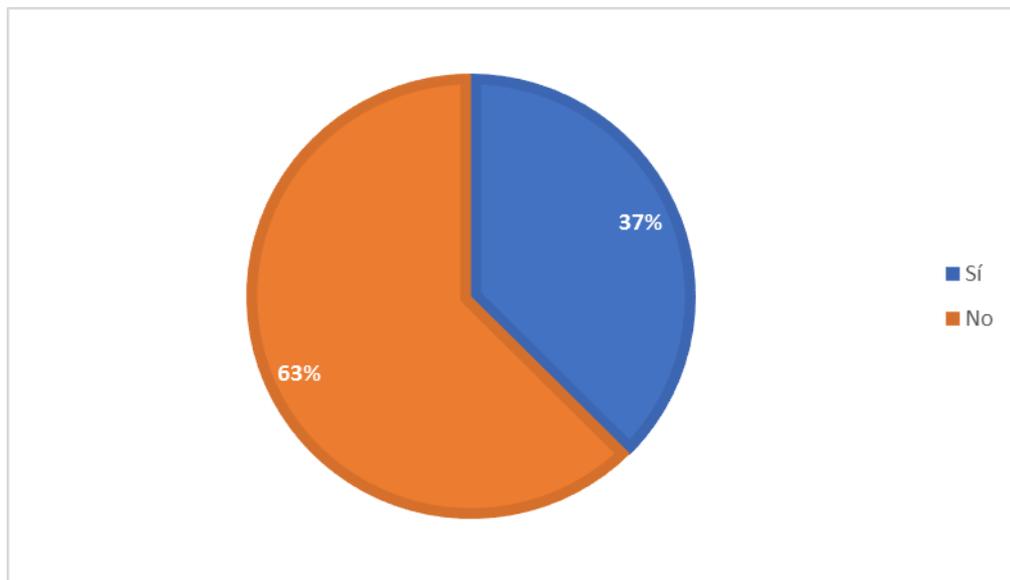


Figura 11: Percepción sobre accesibilidad.

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: En esta pregunta se determinó que el 62,5% de las personas consideran que el hospital No dispone de accesibilidad para la atención que requieren.

6. ¿Considera usted que es importante estudiar la demanda para el servicio de traslado de pacientes?

Cuadro N°. 9: Percepción sobre la importancia del estudio de la demanda del servicio

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	1	15,00%
En Desacuerdo	1	14,00%
Totalmente en Desacuerdo	1	14,00%
De Acuerdo	1	14,00%
Totalmente de Acuerdo	3	43,00%
Total, general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

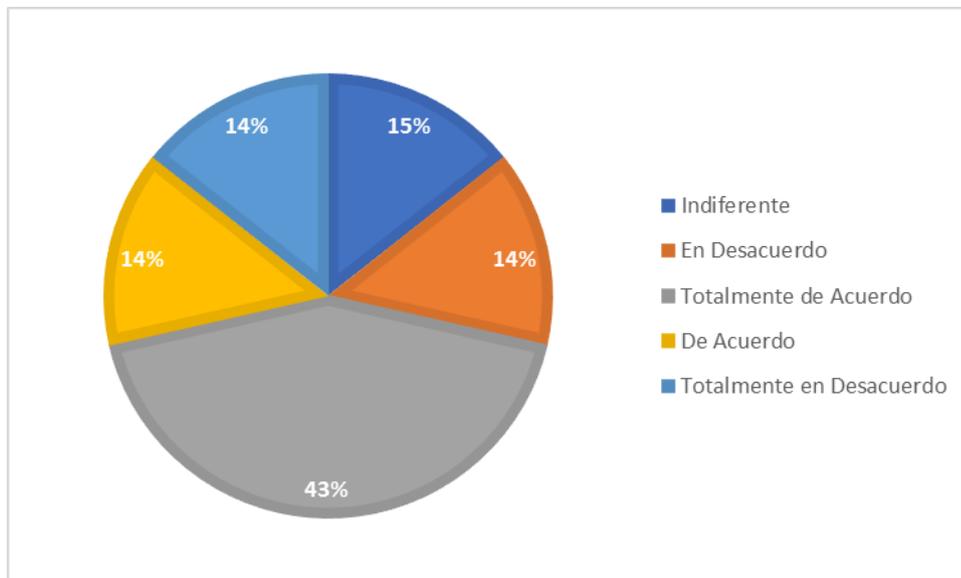


Figura 12 Percepción sobre la importancia del estudio de la demanda del servicio

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: En esta pregunta se determinó que: 50% de las personas están De Acuerdo o Totalmente de Acuerdo que es importante estudiar la demanda del servicio; mientras que el 12,5% de las personas les es Indiferente; y, el 25% de las personas están En Desacuerdo y Totalmente en Desacuerdo Acuerdo que sea importante estudiar la demanda del servicio.

7. ¿Considera usted que se brindará un mejor servicio si se estudia dicha demanda?

Cuadro N°. 10: Percepción sobre mejora del servicio

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	7	87,50%
No	1	12,50%
Total, general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

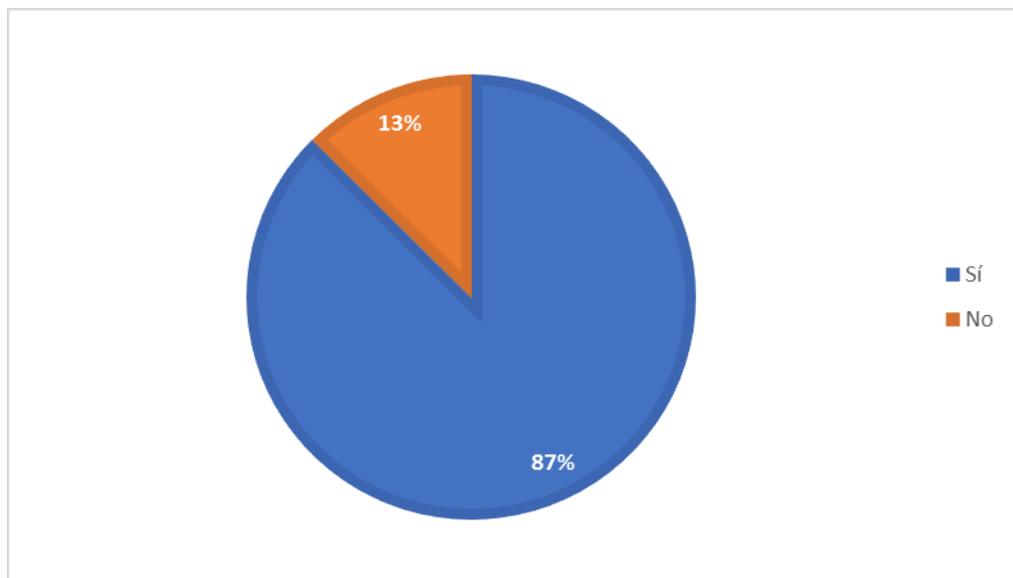


Figura 13 Percepción sobre nivel de satisfacción de los pacientes.

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: Se determinó que: con una representación del 87,5% de las personas consideran que Sí se brindará un mejor servicio.

8. ¿Durante su permanencia en el hospital, alguna vez han realizado estudios de demanda del servicio?

Cuadro N°. II: Realización de estudios de demanda

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	1	12,50%
No	7	87,50%
Total, general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

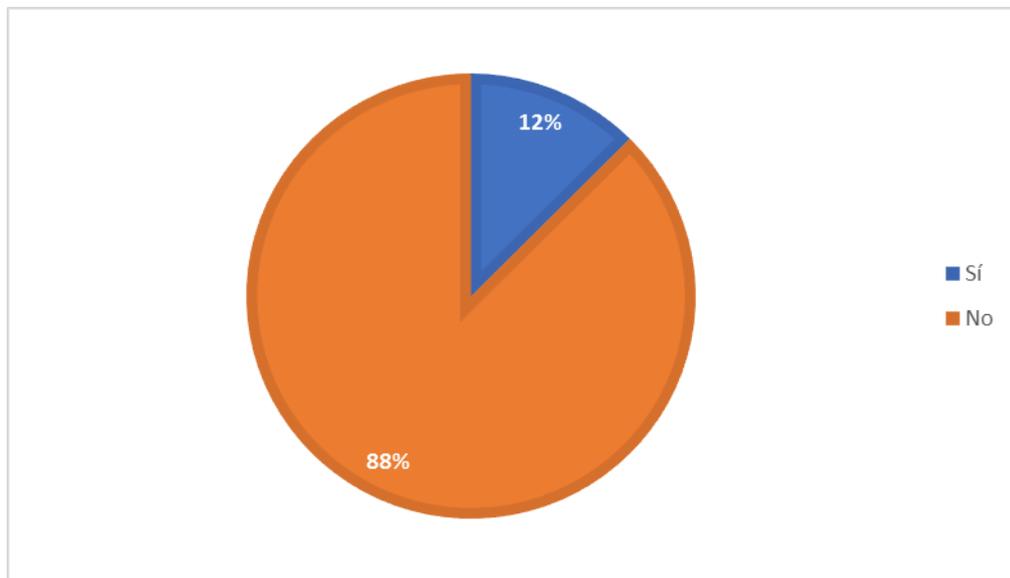


Figura 14: Realización de estudios de demanda.

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: Para esta pregunta se obtuvo como resultado que el 88% de los entrevistados indicaran que el hospital No ha realizado estudios de demanda del servicio.

9. ¿Considera usted que el servicio de traslado de paciente puede anticiparse y planificarse?

Cuadro N°. 12: Percepción del servicio para anticiparse y planificarse

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	0	0%
En Desacuerdo	1	14,00%
Totalmente en Desacuerdo	1	14,00%
De Acuerdo	2	29,00%
Totalmente de Acuerdo	4	43,00%
Total, general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

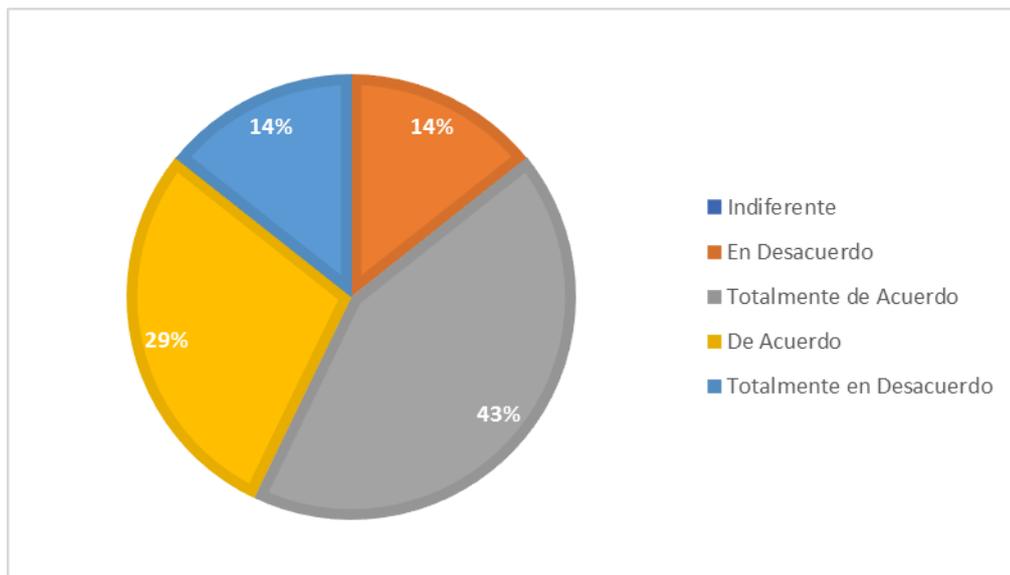


Figura 15 Percepción del servicio para anticiparse y planificarse

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: En el grafico anterior se evidencia que para un total de 8 personas entrevistadas se obtuvo como resultado que el 72% que esta clase de procesos pueden ser planificados, un 14% es indiferente y un 25% indico como resultado que están en desacuerdo con este tema.

10. ¿Considera usted que la Unidad de Traslado de Pacientes brinda confianza al servicio de Imágenes?

Cuadro N°. 13: Percepción de confianza de la Unidad de Traslado de Pacientes

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	1	12,50%
No	7	87,50%
Total, general	8	100,00%

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

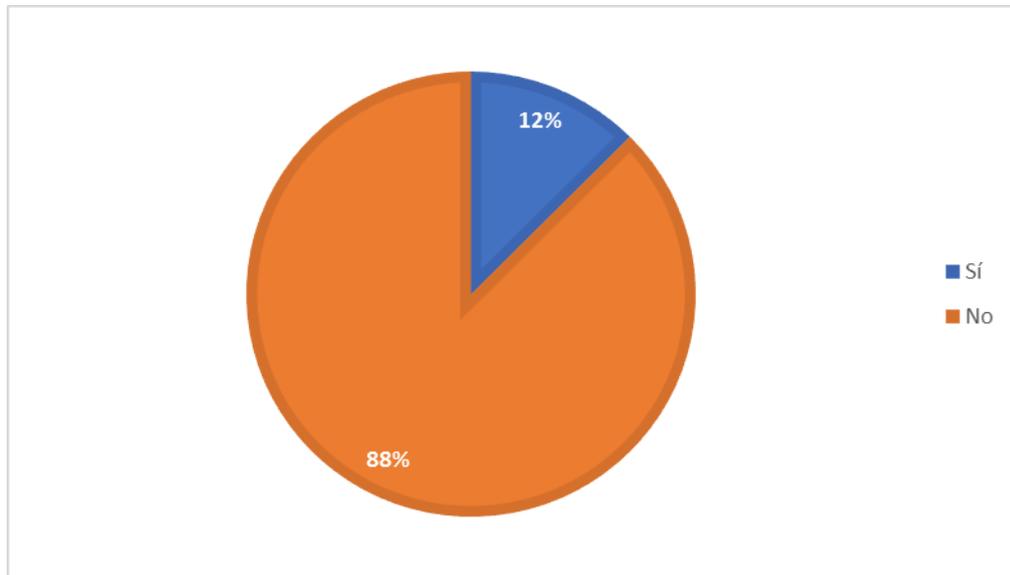


Figura 16: Percepción de confianza de la Unidad de Traslado de Pacientes.

Fuente: Base de datos a partir del cuestionario levantado.

Análisis: Se determinó que: 12,5% de las personas consideran que la Unidad de Traslado de Pacientes Sí brinda confianza; mientras que el 87,5% de las personas consideran que la Unidad de Traslado de Pacientes No brinda confianza.

3.4.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL CUESTIONARIO

Entre los principales resultados del cuestionario se tiene que:

- La mayoría de las personas entrevistadas consideran que No brinda confianza la Unidad de Traslado de Pacientes.
- La mayoría de las personas entrevistadas están De Acuerdo o Totalmente de Acuerdo que el servicio puede planificarse y anticiparse.
- La mayoría de las personas entrevistadas consideran que Sí se brindará un mejor servicio si se estudia la demanda del Traslado de Paciente en la unidad hospitalaria del mismo nombre.
- La mayoría de las personas entrevistadas están De Acuerdo o Totalmente de Acuerdo que es importante estudiar la demanda del servicio.

A partir de los resultados obtenidos tanto del cuestionario y la observación respecto al tiempo de traslado, se concluye que para la determinación de un modelo de gestión óptimo para la unidad de Traslado de Pacientes del Hospital hacia la unidad de Imágenes es necesario la aplicación de un Análisis que permitirá establecer las causas de las demoras y determinar las soluciones para la mejora del proceso de manera práctica.

Cabe mencionar que en este análisis de percepción solo se tomó en cuenta la opinión del personal que labora en el departamento de Imágenes del hospital debido a que las preguntas estaban dirigidas a la operatividad y funcionamiento de los servicios prestados en dicha casa de salud.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS Y RESULTADOS

4.1. CONTROL ESTADÍSTICO DE PROCESOS

El control estadístico de procesos permite dar seguimiento y medir de forma objetiva el cumplimiento de las metas establecidas por la organización en sus procesos más críticos para alcanzar su excelencia operativa. Es así como el control estadístico de procesos es requerido tanto para la planificación como para la ejecución del trabajo en equipo, e incluso multidisciplinario para lograr una visión cosmopolita del proceso que se desea optimizar.

La finalidad principal de un control de procesos es brindar un estándar interno de excelencia respecto a los insumos, materia prima, productos y/o servicios que provee una organización a partir de la ejecución de su actividad económica. Pero para ello, se requiere del manejo de información y datos que se obtienen al momento que se realizan las tareas que componen un proceso permitiendo el análisis y su mejora.

4.2. ESTADÍSTICA APLICADA A LA GESTIÓN HOSPITALARIA

Para realizar el control de los procesos, se basa en la aplicación de diversas técnicas que brinda la estadística, que es objetiva y adaptable a cualquier industria, sector o actividad económica; a fin de reducir la variabilidad que facilita las operaciones internas mejorando la producción y la eficiencia en las diversas actividades.

Se procederá a identificar las características del proceso de traslado de paciente el cual se requiere controlar y estudiar. El proceso en mención tiene tareas repetitivas que facilitan su análisis.

Para el análisis, se procederá a identificar las principales variables de interés a controlar y luego a analizar para mejorar el servicio y con ello atender la demanda de los pacientes. Se ha considerado la elaboración del respectivo diagrama de

flujo del proceso que facilitará el entendimiento de este, así como la aplicación de técnicas estadísticas tales como gráficos de dispersión, gráfico de Pareto y gráfico de control. Se realizará adicionalmente, un modelo de gestión que se ajuste al cumplimiento de la demanda en el hospital.

4.2.1. PROCESOS Y COMPONENTES EN EL TRASLADO DE PACIENTES DEL HOSPITAL

A fin de entender el funcionamiento actual del proceso *traslado de paciente*, se construyó el diagrama de flujo que se muestra en la figura 17, mismo que se sigue para el traslado de pacientes en todas las áreas del hospital.

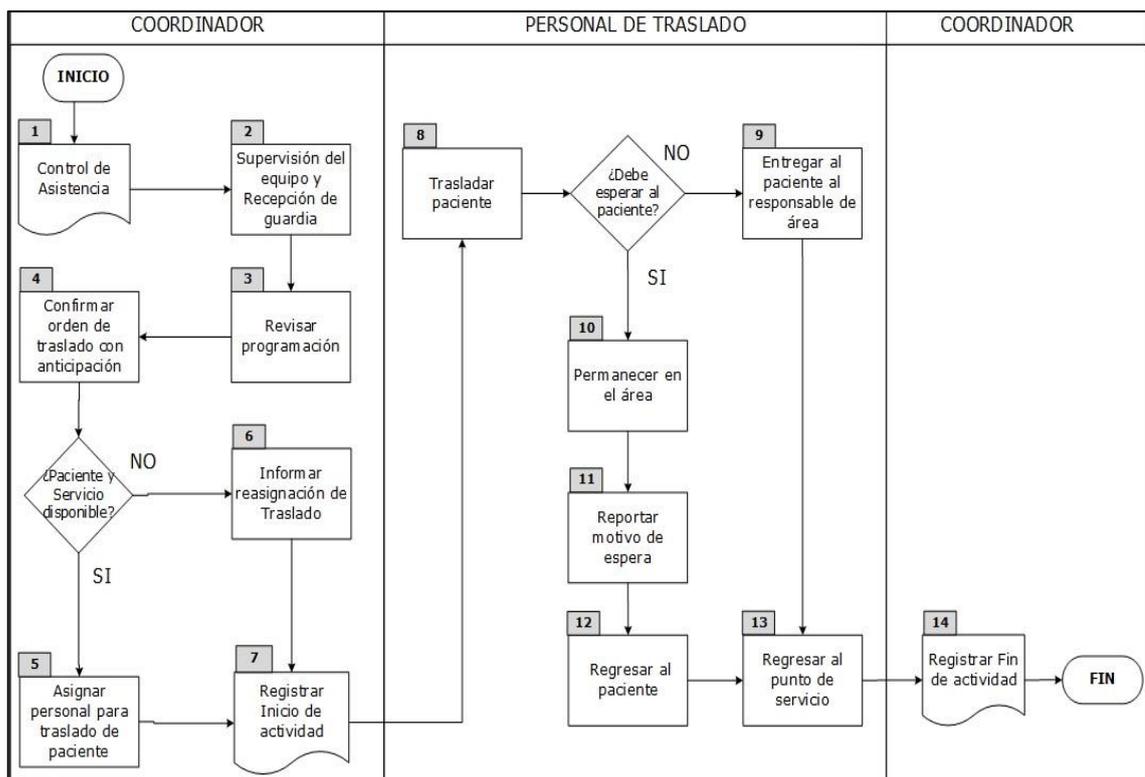


Figura 17 Diagrama de flujo del departamento de traslado de pacientes. Elaborado por: Bolívar Cueva

Una vez establecido el flujograma correspondiente del proceso, se procederá a evaluar y analizar el mismo con diversas técnicas estadísticas para establecer la situación actual. Para ello, se trabajará con toda la información recolectada en la Unidad de Traslado de Pacientes. Las variables de interés consideradas son:

- Temporal: tiempos de traslado (horario, día y fecha).
- Descriptivo: cantidad de traslado.

4.2.2. ANALISIS DE CONTROL DE CALIDAD

Se consideró la elaboración de estadística descriptiva con la información proporcionada de la base de datos del hospital con relación a los traslados del periodo 2017, esta se agrupará de forma mensual para hacer una mejor interpretación de los datos. En el análisis descriptivo que se muestra en el cuadro 14 observamos que, para todos los meses, la media es menor al valor máximo permitido a ser considerado sin demora. Sin embargo, la alta desviación estándar hace que los traslados con demora sean significativos. Las gráficas de la distribución de la variable *tiempo de traslado* para los distintos meses del 2017 se pueden ver en la figura 18, en ella no se observa algún comportamiento atípico para algún mes en particular.

Cuadro N°. 14: Estadística descriptiva mensual de la variable Tiempo de Traslado periodo 2017.

Elaborado por: Bolívar Cueva

ENERO		FEBRERO		MARZO	
Media	0:12:39	Media	0:12:22	Media	0:11:38
Error típico	0:00:06	Error típico	0:00:06	Error típico	0:00:05
Mediana	0:10:00	Mediana	0:10:00	Mediana	0:10:00
Moda	0:10:00	Moda	0:10:00	Moda	0:10:00
Desviación estándar	0:10:30	Desviación estándar	0:10:49	Desviación estándar	0:09:19
Varianza de la muestra	5.31823E-05	Varianza de la muestra	5.6368E-05	Varianza de la muestra	4.1891E-05
Curtosis	31.68291853	Curtosis	38.6645161	Curtosis	34.2982217
Coefficiente de asimetría	4.39771107	Coefficiente de asimetría	4.91677801	Coefficiente de asimetría	4.43909051
Rango	2:33:00	Rango	2:49:00	Rango	2:34:00
Mínimo	0:01:00	Mínimo	0:01:00	Mínimo	0:01:00
Máximo	2:34:00	Máximo	2:50:00	Máximo	2:35:00
Suma	151765	Suma	154978	Suma	177571
Cuenta	12001	Cuenta	12525	Cuenta	15270
Nivel de confianza(95,0%)	0.000130487	Nivel de confianza(95,0%)	0.0001315	Nivel de confianza(95,0%)	0.00010267
ABRIL		MAYO		JUNIO	
Media	0:11:12	Media	0:12:01	Media	0:11:13
Error típico	0:00:04	Error típico	0:00:05	Error típico	0:00:05
Mediana	0:10:00	Mediana	0:10:00	Mediana	0:10:00
Moda	0:10:00	Moda	0:10:00	Moda	0:10:00
Desviación estándar	0:08:27	Desviación estándar	0:10:15	Desviación estándar	0:10:04
Varianza de la muestra	3.44559E-05	Varianza de la muestra	5.0726E-05	Varianza de la muestra	4.8878E-05
Curtosis	36.24600696	Curtosis	24.3293966	Curtosis	29.5334104
Coefficiente de asimetría	4.587527721	Coefficiente de asimetría	4.14093721	Coefficiente de asimetría	4.36072085
Rango	2:16:00	Rango	1:58:00	Rango	2:04:00
Mínimo	0:01:00	Mínimo	0:01:00	Mínimo	0:01:00
Máximo	2:17:00	Máximo	1:59:00	Máximo	2:05:00
Suma	149552	Suma	172248	Suma	158287
Cuenta	13349	Cuenta	14330	Cuenta	14112
Nivel de confianza(95,0%)	9.95853E-05	Nivel de confianza(95,0%)	0.00011662	Nivel de confianza(95,0%)	0.00011536
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE	
Media	0:11:02	Media	0:10:40	Media	0:10:34
Error típico	0:00:05	Error típico	0:00:05	Error típico	0:00:05
Mediana	0:10:00	Mediana	0:10:00	Mediana	0:10:00
Moda	0:10:00	Moda	0:10:00	Moda	0:10:00
Desviación estándar	0:09:56	Desviación estándar	0:09:31	Desviación estándar	0:09:38
Varianza de la muestra	4.76266E-05	Varianza de la muestra	4.3661E-05	Varianza de la muestra	4.4765E-05
Curtosis	24.83493967	Curtosis	28.9283556	Curtosis	28.4099777
Coefficiente de asimetría	4.136632357	Coefficiente de asimetría	4.41976572	Coefficiente de asimetría	4.31438022
Rango	1:46:00	Rango	1:49:00	Rango	1:57:00
Mínimo	0:01:00	Mínimo	0:01:00	Mínimo	0:01:00
Máximo	1:47:00	Máximo	1:50:00	Máximo	1:58:00
Suma	150337	Suma	167679	Suma	165413
Cuenta	13617	Cuenta	15722	Cuenta	15666
Nivel de confianza(95,0%)	0.000115923	Nivel de confianza(95,0%)	0.00010329	Nivel de confianza(95,0%)	0.00010478
OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
Media	0:09:59	Media	0:10:31	Media	0:10:51
Error típico	0:00:03	Error típico	0:00:04	Error típico	0:00:04
Mediana	0:10:00	Mediana	0:10:00	Mediana	0:10:00
Moda	0:10:00	Moda	0:10:00	Moda	0:10:00
Desviación estándar	0:06:31	Desviación estándar	0:08:10	Desviación estándar	0:07:58
Varianza de la muestra	2.04873E-05	Varianza de la muestra	3.2145E-05	Varianza de la muestra	3.0606E-05
Curtosis	10.24392939	Curtosis	24.5781459	Curtosis	9.55442428
Coefficiente de asimetría	2.361619695	Coefficiente de asimetría	3.83756585	Coefficiente de asimetría	2.53165934
Rango	0:58:00	Rango	1:39:00	Rango	1:13:00
Mínimo	0:01:00	Mínimo	0:01:00	Mínimo	0:01:00
Máximo	0:59:00	Máximo	1:40:00	Máximo	1:14:00
Suma	141984	Suma	136283	Suma	128580
Cuenta	14214	Cuenta	12965	Cuenta	11850
Nivel de confianza(95,0%)	7.44165E-05	Nivel de confianza(95,0%)	9.7602E-05	Nivel de confianza(95,0%)	9.9618E-05

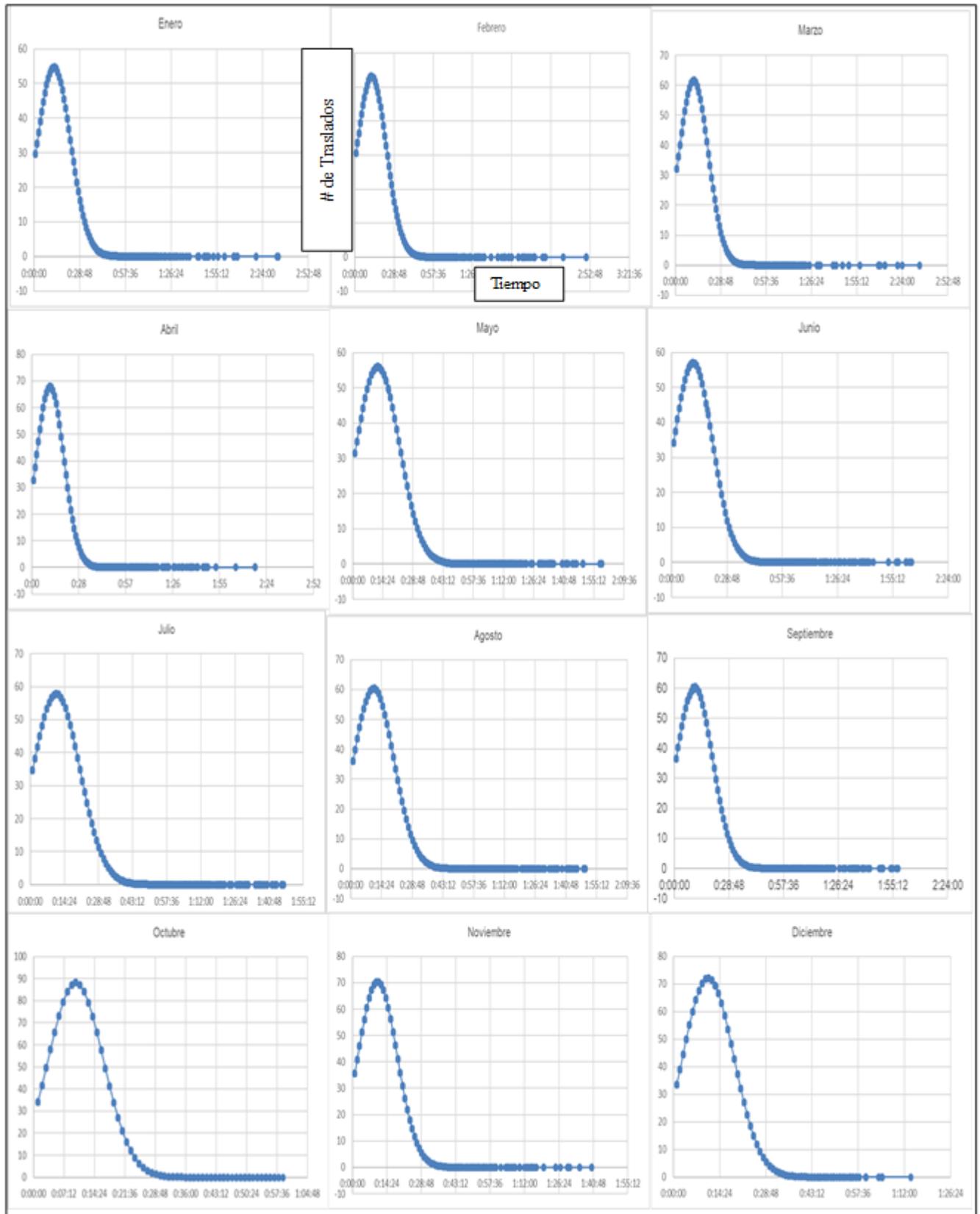


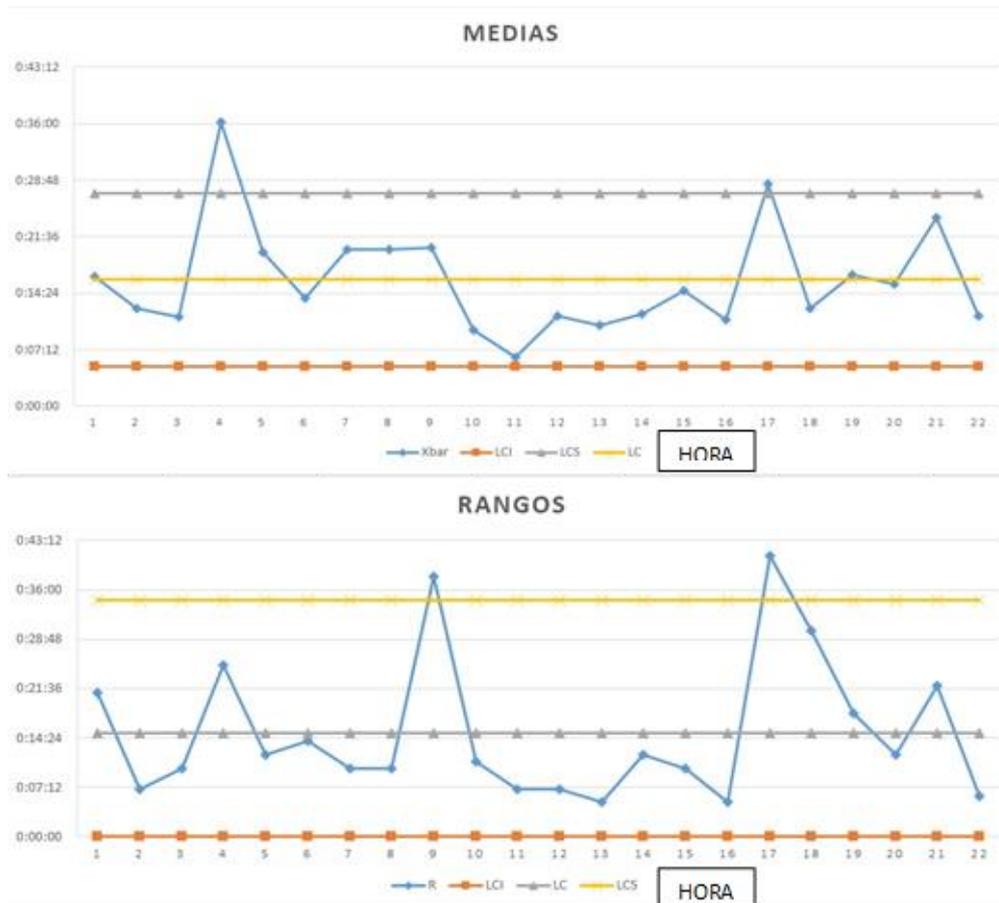
Figura 18: Frecuencia del Tiempo de traslado.

Elaborado por: Bolívar Cueva

4.2.3. GRÁFICOS DE CONTROL Y CAPACIDAD DEL PROCESO

Para continuar con el análisis del proceso de traslado de pacientes dentro del Hospital y aplicar técnicas estadísticas para el establecimiento de un modelo de gestión, para determinar la estabilidad del proceso se emplearán gráficos de control para la media y la dispersión. Dado que el comportamiento por mes es similar para todos los meses y que de acuerdo con la experiencia del personal tampoco hay diferencia entre los días en la semana se decidió tomar los datos de los tiempos de traslado registrados por horas, de dos días arbitrarios. Se escogieron el día 1 (lunes) de la semana 14 y el día 7 (domingo) de la semana 17.

Para la elaboración de esta carta de control, se conformaron 24 subgrupos, los cuales corresponden a las veinticuatro horas del día. Dado que el número de registros por hora es variable el tamaño de la muestra se decidió en función de los registros disponibles; para el primer día se escogió un tamaño de muestra $n=4$ y para el segundo un $n=5$.



*Figura 19: Gráfico de Control para la media y rangos de Tiempo de Traslado, semana 14 día 1.
Elaborado por: Bolívar Cueva*

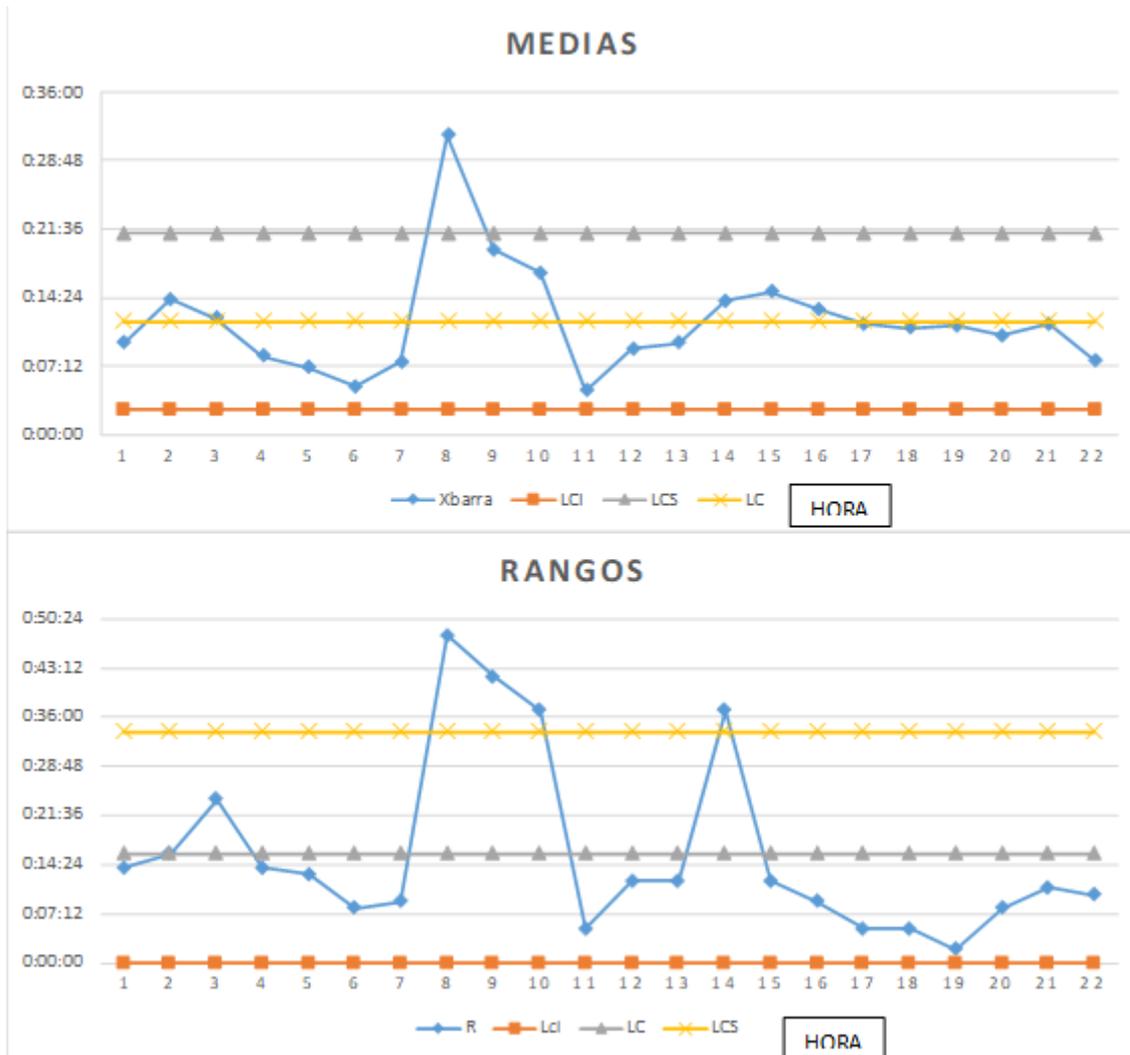


Figura 20 Gráfico de Control para la media y rangos de Tiempo de Traslado, semana 17 día 7.

Elaborado por: Bolivar Cueva

A partir de las correspondientes gráficas de $\bar{X} - R$ podemos apreciar que el comportamiento de la variable *tiempo de traslado*, es similar para ambos días como se había mencionado. Por otro lado, a pesar de que se observan algunos puntos fuera de los límites de control lo que establece que el proceso está fuera de control, hay cierta estabilidad en el proceso. Sin embargo, dado que la variabilidad del proceso es elevada y que el *tiempo de traslado* debe ser menor a quince minutos para que no sea considerado como retraso, es importante determinar la capacidad del proceso.

Se ha determinado que el *tiempo de traslado* periodo 2017 tiene una media de 0:11:12 minutos, con una desviación estándar de: 0:09:22 minutos con estos datos se podrá determinar el Cps.

$$C_{ps} = \frac{ES - \mu}{3\sigma}$$

Cps, es el indicador de capacidad de un proceso para cumplir con la especificación superior de una característica de calidad.

ES, es el límite de especificación superior.

μ , es la media

σ , es la desviación estándar.

$$C_{ps} = \frac{15 - 11.20}{3(9.37)}$$

Se tiene que el Cps es 0.14

Por lo que se recomienda mejorar la gestión de la unidad de traslado a fin de aumentar la capacidad del proceso. Para ello se recomienda hacer un análisis de causas.

4.2.4. ANÁLISIS DE CAUSAS

Como se indicó en el *Capítulo 3*, de la base de datos recolectada por la unidad de Traslado, se pudo cuantificar la cantidad de traslados que presentan demoras, así como el tiempo de demora. Estos alcanzaron un 13 % del total de traslados del periodo 2017, es decir *21.791 traslados*; los mismos que han sobrepasado la restricción de los 15 minutos en su atención.

En la Fig. # 6 del *Capítulo 3*, se muestra una distribución de clases con los tiempos de demora, en donde se observó que estos tiempos están concentrados en un 82% de los tiempos de demora con un rango de 16 hasta 35 minutos en

el departamento de Imágenes, los cuales representan un total de 18.040 traslados.

Se ha considerado muy importante identificar áreas y turnos de trabajo en donde se presentan estas incidencias de espera por tiempos de demora, es así como se muestra la siguiente información:

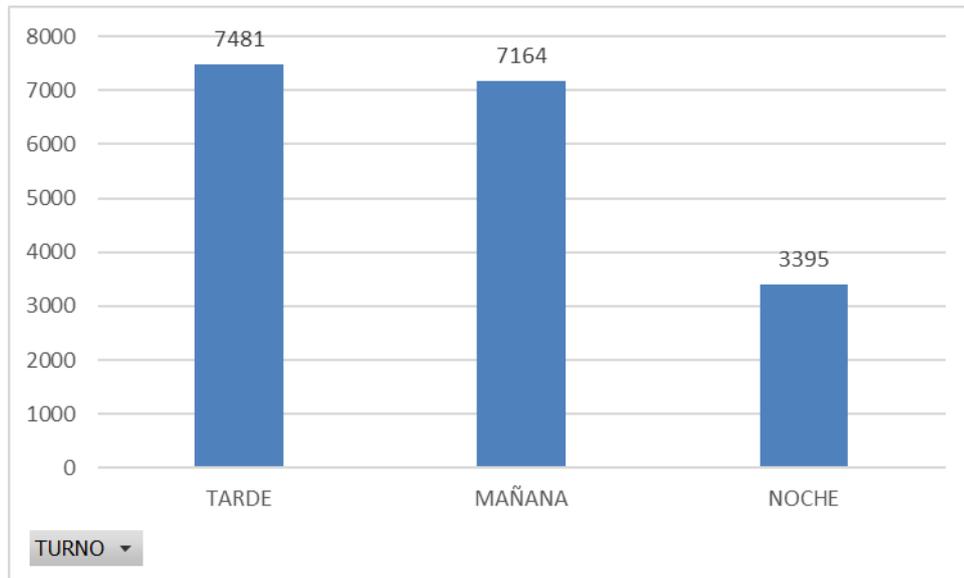


Figura 21: Gráfico de identificación de turno por tiempos de demora en el área de Imágenes.

Elaborado por: Bolivar Cueva

El gráfico anterior nos muestra que las mayores incidencias en el área de Imágenes ocurren en el turno de la tarde con un 41 % de frecuencia, así como también en el turno de la mañana con un 40% de frecuencia en los traslados y en menor ocurrencia en el turno de la noche con un 19% de frecuencia.

A partir de los datos obtenidos de la base de datos, se procedió a analizar los factores por los cuales no se brindó el servicio a tiempo, los mismos que se encuentran registrados en las observaciones del sistema interno que es utilizado en la Unidad de Traslado de Pacientes. A continuación, se muestran los resultados en la siguiente tabla. Así se tiene:

Cuadro N°. 15: Factores que inciden en el Tiempo de Traslado

Factores	Frecuencia	Porcentaje
Demora en la presentación de solicitud	6285	34,90%
Cambio de la programación	6050	33,59%
Falta de diagnóstico	2862	15,89%
Falta de personal	2813	15,62%
Total	18040	100,00%

Elaborado por: Bolivar Cueva

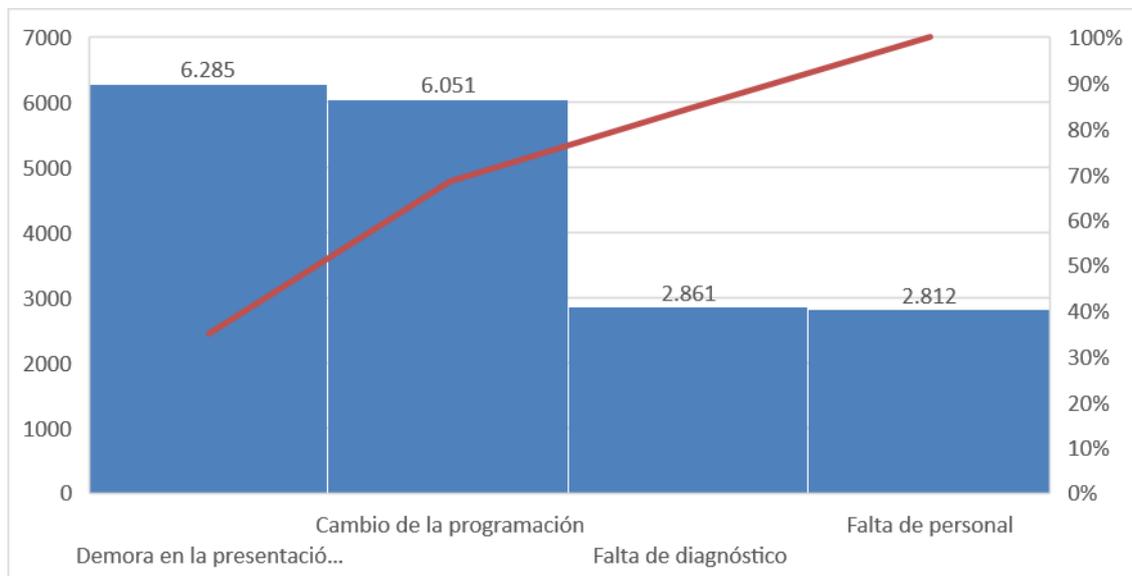


Figura 22: Gráfico de Pareto para los factores de Tiempo de Traslado.

Elaborado por: Bolivar Cueva

Se puede observar que el factor más importante que incide es la “Demora en la presentación de la solicitud”. Seguido del “Cambio de la Programación”, la misma que se genera por el primer factor antes descrito.

Se procedió a analizar el tipo de paciente que recibe el servicio de traslado de paciente, se muestran los resultados en la siguiente tabla. Así se tiene:

Cuadro N°. 16: Tipo de paciente que recibe el servicio de traslado de paciente

Factores	Frecuencia	Porcentaje
Residente	9663	53,56%
Tratante	8377	46,44%
Total	18040	100,00%

Elaborado por: Bolivar Cueva

Se puede observar que los pacientes de mayor solicitud son los pacientes derivados por los médicos Residentes (53,56%). Es decir, aquellos pacientes que han sido derivados por médicos que están haciendo su internado en el hospital.

4.3. MODELO DE GESTIÓN HOSPITALARIA

Como primer paso hacia el planteamiento de un modelo de gestión basado en el enfoque a procesos se procedió a construir el mapa de procesos, la ficha de procesos correspondiente y el diagrama de flujo.

4.3.1. MAPA DE PROCESOS

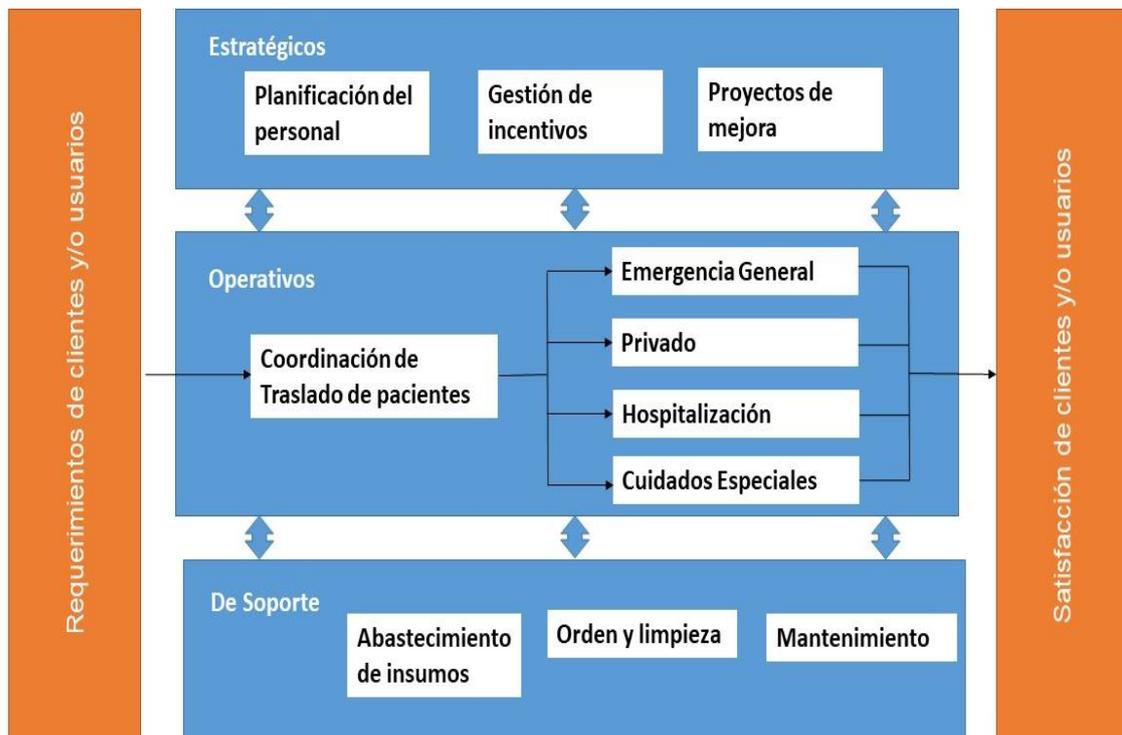


Figura 23: Mapa de procesos del departamento de traslado de pacientes.

Elaborado por: Bolívar Cueva

El proceso, al igual que otros procesos internos de cualquier organización, se compone de la siguiente manera: En el mapa de procesos observaremos las entradas, proceso y salidas. A partir del mapa de procesos propuesto se puede observar que el departamento de traslado de pacientes tiene un único proceso clave denominado Traslado de Pacientes; como parte de la documentación de dicho proceso se procede a elaborar su ficha correspondiente y el diagrama de flujo, los cuales se observan en la figura 18 y 19 respectivamente.

HLVDG	FICHA DE PROCESO TRASLADO DE PACIENTES	CÓDIGO:
Proceso: Traslado de pacientes al departamento de Imágenes		Responsable: Jefe del departamento de Traslado
Misión: Ofrecer un servicio de traslado de pacientes movilizándolos de forma efectiva, eficiente, segura, confortable y de manera inmediata.		Documentación:
Alcance: <ul style="list-style-type: none"> • Empieza: Cuando ingresa un paciente • Incluye: Movilizaciones internas y externas así como ambulatorios. • Termina: Cuando el personal registra el traslado. 		
Entradas: Al recibir solicitudes de traslado. Proveedores: Todas las áreas.		
Salidas: Traslado realizado Clientes: Clientes externos e internos.		
Inspecciones: <ul style="list-style-type: none"> • Aleatorias y mensuales. 		Registros: <ul style="list-style-type: none"> • De traslado • De limpieza • Medicinas • Radios • Personal
Variables de control: <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de pacientes. • Disponibilidad de camillas y sillas. • Distribución del personal. 		Indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • Índice de ausentismo. • Total de atenciones. • Promedio de traslado semanal.

Figura 24: Ficha de procesos del departamento de traslado de pacientes. Elaborado por: Bolívar Cueva

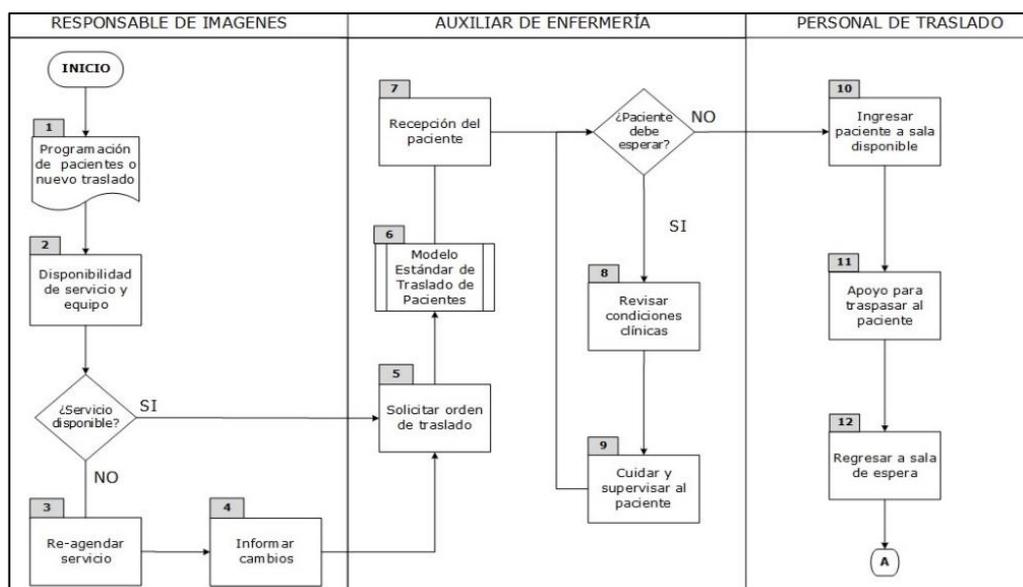


Figura 25: Diagrama de Flujo del proceso de traslado de pacientes a Imágenes. Elaborado por: Bolívar Cueva

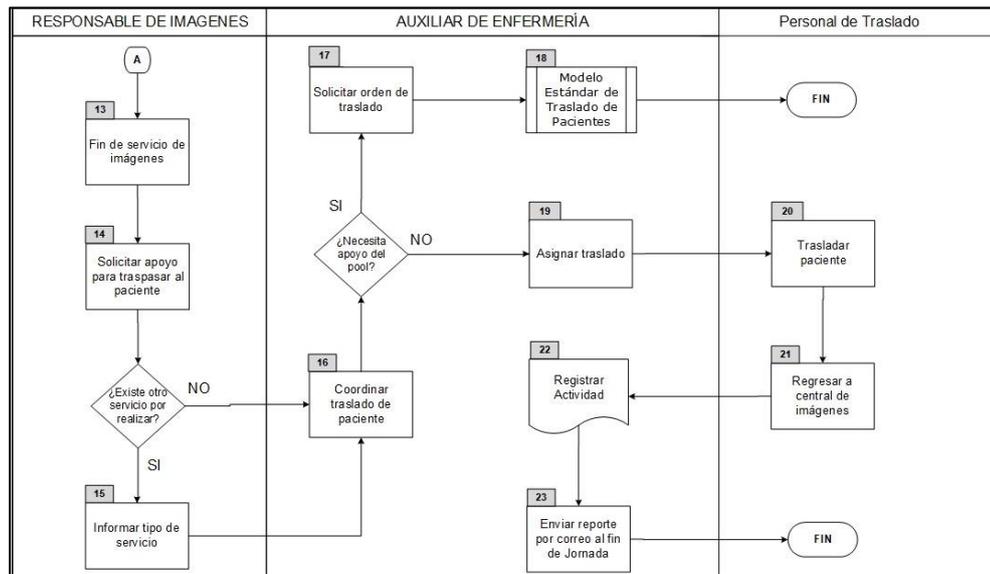


Figura 26: Diagrama de Flujo del proceso de Traslado de pacientes a Imágenes (continuación).
Elaborado por: Bolívar Cueva

4.3.2. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

El Manual de Procedimientos se adjunta en el Anexo B.

Los Beneficios de la Elaboración del Manual

Las ventajas que genera un manual se concentra en el control de procesos propuesto, que facilitarán y mejorarán el servicio brindado dentro de la casa de salud. A continuación, se enumeran algunos beneficios:

- Evitar quejas, reclamos y molestias de los usuarios, familiares y pacientes del hospital.
- Evitar pérdidas en la empresa.
- Reducir tiempo de espera del servicio de traslado.
- Reducir tiempo entre traslado de pacientes.
- Incentivar un sentido de responsabilidad entre el personal de la unidad investigada.
- Mejorar la imagen corporativa del hospital tanto interna como externamente.
- Aumentar la satisfacción de los usuarios, familiares, pacientes, clientes, proveedor y colaboradores.

Importancia del Manual de Procedimiento

Este tipo de manuales será de relevancia para el personal de la Unidad de Traslado de Paciente del Hospital. Por medio de los lineamientos que se planteen se mejorara los procedimientos aplicados actualmente dentro de dicha unidad. El manual de procesos para el traslado de pacientes contendrá los siguientes procedimientos internos: Procedimiento de Actividades de Traslado de Pacientes en los servicios clínicos, Procedimiento para Informe de Traslados Diarios, Procedimiento para Informe Mensual de Traslados los cuales serán adjuntados en el anexo B.

Controles Internos Para Considerar en el Manual de Procedimiento

- Estipula lineamientos por los cuales se busca llegar a alcanzar metas de forma óptima.
- Determina las funciones a cumplir de acuerdo a cada cargo para ser asignados.
- Permite una información formal de manera escrita.
- Reconoce los puntos relevantes de control.

4.4. IMPACTO Y BENEFICIOS DE LA PROPUESTA

La propuesta establece estándares para el perfeccionamiento del proceso de traslado de pacientes hacia el área de Imágenes que permitirá brindar una mejor atención a los pacientes, así mismo esto beneficiará a la empresa para mantener una imagen corporativa de eficiencia y que sea sostenible en el tiempo.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- En esta tesis se diseñó un modelo de gestión por procesos para mejorar el servicio de traslado de pacientes en un hospital privado de Guayaquil usando metodologías y técnicas de control estadístico.
- En el estudio se identificaron las causas que generan las demoras en el servicio de traslado de pacientes, como son; Cambios en la programación de pacientes, Falta de diagnóstico y Falta de personal.
- En esta tesis se establecieron las variables que intervienen en el servicio de traslado de pacientes, como son; Tiempos de traslado y Cantidad de traslados.
- Se elaboró un modelo de gestión por procesos para el departamento de Imágenes, el cual se puede replicar en las demás áreas del hospital como un proceso estándar adaptándose a las singularidades de cada servicio.
- Por lo anterior expuesto no se desecha la hipótesis planteada inicialmente en el Capítulo 1 de su página 6, ya que la estructura de este modelo de gestión ofrece las directrices para minimizar las demoras en los tiempos de traslados y por ende las quejas de los usuarios para este tipo de servicios.

5.2. RECOMENDACIONES

- Realizar campañas de capacitación y socialización de forma periódica al personal de mayor rotación al interior del hospital en temas de procedimientos administrativos y técnicos.
- Complementar las técnicas estadísticas con indicadores de desempeño, como aporte fundamental para el mejoramiento del proceso estudiado.
- Elaborar y realizar análisis multivariado respecto a otras variables y procesos críticos del Hospital.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución Política del Ecuador*. Recuperado el 03 de Diciembre de 2016, de <http://www.pucesi.edu.ec/web/wp-content/uploads/2016/04/Constituci%C3%B3n-de-la-Rep%C3%ABlica-2008.pdf>
- Cevallos, C. (2015). *Auditoria operacional a la estación de servicio "Luz María" de la ciudad del Tena, provincia de Napo, periodo 2012*. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5562/1/82T00440.pdf>
- Chamba, E. (2011). *Mejoramiento de la gestión de la calidad en el servicio de emergencia del hospital regional Isidro Ayora de Loja durante el periodo Abril-Septiembre 2011*. Obtenido de http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/4736/3/UTPL_Chamba_Edha_360X1742.pdf
- Chuquimarca, J. (2012). *Diagramas de flujos*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/johnny.chuquimarca/diagrama-de-flujo-11596143>
- Congreso Nacional. (2006). *Ley Orgánica de Salud*. Obtenido de https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=safehospitalslegislation&alias=1770-ley-organica-de-salud-2006&Itemid=1179&lang=es
- Consejo Nacional de Planificación. (2013). *Plan Nacional 2013 - 2017 - Buen Vivir*. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/herramientas>
- Deloitte. (2013). *COSO y .* Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/COSO-Sesion1.pdf>
- Emblemática Institución de Guayaquil. (2018). *Misión y visión*. Obtenido de <https://www.hospitalvernaza.med.ec/nuestro-hospital/mision-vision-y-valores>
- Emblemática Institución de Guayaquil. (2018). *Quiénes Somos*. Obtenido de <https://www.hospitalvernaza.med.ec/nuestro-hospital/quienes-somos>
- Espinoza, C., & Franco, G. (2014). *Diseño de procesos para el departamento de admisiones en hospital León Becerra de Guayaquil*. Obtenido de

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7334/1/UPS-GT000704.pdf>

- Gómez, J., Ramón-Pardo, P., & Rua, C. (2011). *Manual para implementación de un Sistema de Tiraje para los Cuartos de Urgencias*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; ISBN: 9789275331651.
- Gramsch, J. (2018). *Análisis de Confiabilidad, Disponibilidad y Mantenimiento*. Obtenido de <https://bsgrupo.com/bs-campus/blog/Analisis-de-Confiabilidad-y-Estimacion-de-Probabilidad-de-Colapso-en-una-Planta-Industrial-26>
- Guanín, A., & Andrango, M. (2015). *Propuesta de un modelo de gestión de procesos en la atención de enfermería en el servicio de emergencia del hospital militar*. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10592/1/CD-6270.pdf>
- Gutiérrez, M. (2015). *Gestión de pacientes: construcción de un modelo necesario para la gestión hospitalaria*. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/132982/Gestion-de-pacientes-construccion-de-un-modelo-necesario-para-la-gestion.pdf?sequence=1>
- Hospital Luis Vernaza de Guayaquil. (2018). *Consultas*. Obtenido de <https://www.hospitalvernaza.med.ec/docencia-investigacion/investigacion>
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. (2006). *Ley de Propiedad Intelectual*. Obtenido de https://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/agosto/a2_ley_propiedad_intelectual_agosto_2015.pdf
- International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9001 2015 ¿Qué diferencia hay entre proceso y procedimiento?* Obtenido de <http://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/01/iso-9001-2015-diferencia-proceso-procedimiento/>
- Junta de Beneficencia de Guayaquil. (2018). *Historia*. Obtenido de <https://www.hospitalvernaza.med.ec/nuestro-hospital/historia>
- Martínez, F. (2013). *Sistema de gestión de la calidad basado en ISO 9000:2000 enfocado a empresas de servicios*. Obtenido de

<https://www.uv.mx/gestion/files/2013/01/FLORIDETH-MARTINEZ-REYES.pdf>

- Medina, J. (2016). *Cómo hacer un gráfico de control: Ejemplo resuelto en calidad*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/grafico-de-control/>
- Navas, M., & Ulloa, M. (2013). *Evaluación de la gestión de la calidad de los servicios de salud ofertados por el hospital San Sebastián del cantón Sígsig*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5059/1/UPS-CT002680.pdf>
- Reliability and Risk Management S.A. (2018). *Análisis de Confiabilidad, Disponibilidad y Mantenibilidad CDM-RAM*. Obtenido de http://reliarisk.com/r2m/mariangela/Microsoft%20Word%20-%20Análisis%20de%20Confiabilidad,%20Disponibilidad%20y%20Mantenibilidad%20_CDM-%20RAM_.doc.pdf
- Sánchez, B. (2015). *Auditoría operativa y su incidencia en la administración de la empresa cementerio "La Paz" del cantón Buena Fe, provincia de Los Ríos, año 2013*. Obtenido de <http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/1569/1/T-UTEQ-0003.pdf>
- Santana, E., & Nagua, R. (2015). *Modelo de Gestión por Procesos para el departamento de contabilidad del GAD Municipal del cantón Babahoyo*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10003/1/UPS-GT001152.pdf>
- Serrano, M. (2012). *Demora prehospitalaria, intrahospitalaria y tiempo de reperfusión en pacientes con infarto de miocardio con supradesnivel del St. factores determinantes y su impacto en la morbimortalidad a corto plazo*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/5343/T-PUCE-5569.pdf?sequence=1>
- Soler, W., Gómez, M., Bragulat, E., & Álvarez, A. (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 1137-6627; 33(1).

- Teruel, S. (2017). *5 herramientas para la mejora de procesos*. Obtenido de <https://www.captio.net/blog/5-herramientas-para-la-mejora-de-procesos>
- Ushiñahua, L. (2016). *La gestión de los procesos de traslado de pacientes y su relación con los conflictos laborales entre los trabajadores de los establecimientos de salud de nivel 1.3, 1.4 y el hospital II-2 Tarapoto - 2016*. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/1341/ushi%C3%B1ahua_pl.pdf?sequence=1
- Yetano, J., & Alberola, V. (2016). *Diccionario de Siglas Médicas*. Obtenido de <http://www.redsamid.net/archivos/201612/diccionario-de-siglas-medicas.pdf?0>

ANEXOS

ANEXO A

Item	TIEMPO DE TRASLADO	Item	TIEMPO DE TRASLADO (minutos)	Item	TIEMPO DE TRASLADO (minutos)	Item	TIEMPO DE TRASLADO (minutos)	Item	TIEMPO DE TRASLADO (minutos)
1	16	238	17	423	18	721	20	1871	35
2	16	239	17	424	18	722	20	1872	35
3	16	240	17	425	18	723	20	1873	35
4	16	241	17	426	18	724	20	1874	35
5	16	242	17	427	18	725	20	1875	35
6	16	243	17	428	18	726	20	1876	35
7	16	244	17	429	18	727	20	1877	35
8	16	245	17	430	18	728	20	1878	35
9	16	246	17	431	18	729	20	1879	35
10	16	247	17	432	18	730	20	1880	35
11	16	248	17	433	18	731	20	1881	35
12	16	249	17	434	18	732	20	1882	35
13	16	250	17	435	18	733	20	1883	35
14	16	251	17	436	18	734	20	1884	35
15	16	252	17	437	18	735	20	1885	35
16	16	253	17	438	18	736	20	1886	35
17	16	254	17	439	18	737	20	1887	35
18	16	255	17	440	18	738	20	1888	35
19	16	256	17	441	18	739	20	1889	35
20	16	257	17	442	18	740	20	1890	35
21	16	258	17	443	18	741	20	1891	35
22	16	259	17	444	18	742	20	1892	35
23	16	260	17	445	18	743	20	1893	35
24	16	261	17	446	18	744	20	1894	35
25	16	262	17	447	18	745	20	1895	35
26	16	263	17	448	18	746	20	1896	35
27	16	264	17	449	18	747	20	1897	35
28	16	265	17	450	18	748	20	1898	35
29	16	266	17	451	18	749	20	1899	35
30	16	267	17	452	18	750	20	1900	35
31	16	268	17	453	18	751	20	1901	35
32	16	269	17	454	18	752	20	1902	35
33	16	270	17	455	18	753	20	1903	35
34	16	271	17	456	18	754	20	1904	35
35	16	272	17	457	18	755	20	1905	35
36	16	273	17	458	18	756	20	1906	36
37	16	274	17	459	18	757	20	1907	36
38	16	275	17	460	18	758	20	1908	36
39	16	276	17	461	18	759	20	1909	36
40	16	277	17	462	18	760	20	1910	36
41	16	278	17	463	18	761	20	1911	36
42	16	279	17	464	18	762	20	1912	36
43	16	280	17	465	18	763	20	1913	36
44	16	281	17	466	18	764	20	1914	36
45	16	282	17	467	18	765	20	1915	36
46	16	283	17	468	18	766	20	1916	36
47	16	284	17	469	18	767	20	1917	36
48	16	285	17	470	18	768	20	.....	.....
.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	2287	155

ANEXO B

SECCIÓN 1 CONTENIDO

SECCIÓN 2: USO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

2.1 INTRODUCCIÓN

2.1 OBJETIVO

2.2 CAMPO DE APLICACIÓN

SECCIÓN 3: ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS

3.1 PROCEDIMIENTO DE TRASLADO EN SERVICIOS CLÍNICOS

3.2 PROCEDIMIENTO PARA INFORME DE TRASLADOS DIARIOS

3.3. PROCEDIMIENTO PARA INFORME MENSUAL DE TRASLADO

SECCIÓN 4: INDICADORES DEL PROCESO DE TRASLADO DE PACIENTES

4.1 INDICADOR PRINCIPAL

4.2 INDICADOR SECUNDARIO

SECCIÓN 2

USO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

2.1 INTRODUCCIÓN

El presente documento permitirá al Hospital proponer una dirección que garantice que el traslado de pacientes se realice de forma idónea y el control de este servicio sea óptimo.

2.2 OBJETIVO

Establecer el correcto procedimiento en la prestación del proceso: servicio de traslado de pacientes.

2.3 CAMPO DE APLICACIÓN

Este manual comprenderá inicialmente el servicio de traslado de pacientes que se brinda al área de Imágenes.

SECCIÓN 3

PROCEDIMIENTO DE TRASLADO EN SERVICIOS CLÍNICOS

3.1.1 OBJETIVO

Definir los mecanismos y criterios necesarios para un eficiente traslado de pacientes dentro del hospital.

3.1.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento aplica para todos los traslados que se realizan hacia el área de Imágenes del hospital.

3.1.3 DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

- De acuerdo con la planificación elaborada, el auxiliar junto con el jefe de la Unidad procederá a revisar dicha programación.
- Se dará prioridad a los traslados pendientes, y junto a la revisión se procederá a definir sus actividades.
- Se deberá considerar las condiciones de los todos los pacientes que se atenderán para definir el medio más idóneo para trasladarlo (camilla, silla de ruedas y tanque de oxígeno).
- Se procede a examinar el grupo de trabajo auxiliar (Tanque de oxígeno portátil y camillas) antes de comenzar las actividades.
- Se comunicará indicaciones finales al auxiliar antes de trasladar al paciente.
- Se procede a realizar el traslado del paciente al servicio de Imágenes correspondiente, de acuerdo a las indicaciones recibidas
- El auxiliar deberá preguntar al personal técnico del área de Imágenes, si debe permanecer con el paciente o regresar por él, y en cuanto tiempo.
- Si el personal técnico comunica que Si, el auxiliar tiene la responsabilidad de permanecer y asistir al paciente para posteriormente realizado el traslado a su habitación.

- Si el personal técnico comunica que No, el auxiliar regresará a seguir realizando traslado para luego volver por el por el paciente en el tiempo indicado y lo traslada al servicio clínico correspondiente.
- Cuando haya transcurrido el periodo estimado de retorno, el auxiliar comunicará a la unidad respectiva sobre el retorno del paciente y entrega el resultado del estudio, si es el caso.
- El auxiliar deberá realizar oportunamente el cambio de posición, cambio de ropa o traslado a otro servicio que requiera algún paciente.
- Finalmente, el auxiliar deberá anotar diariamente las actividades realizadas durante su turno que le fue asignado.

3.1.4 REGISTROS

Formato Libre: Registro diario de actividades.

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE INFORME DIARIO

3.2.1 OBJETIVO

Precisar los mecanismos y criterios necesarios para la entrega del informe diario, así como su adecuado llenado.

3.2.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento aplica en su totalidad al personal de la Unidad de Traslado de Pacientes del hospital.

3.2.3 DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

- El auxiliar deberá, al finalizar su jornada de trabajo, llenar todos los campos del formato “Registro Diario de actividades”.
- El supervisor procederá a verificar que la información esté correcta y lo entrega al Jefe de la unidad.
- Se procederá a validar la información contra la programación estipulada del día.
- Se procede al archivo de informe de actividades.
- Se procede a final de mes a recurrir al documento archivado para elaborar el informe del mes.

3.2.4 REGISTROS

Formato Libre: Registro diario de actividades.

PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE INFORME MENSUAL

3.3.1 OBJETIVO

Definir los mecanismos y criterios necesarios para la entrega del informe mensual, así como su adecuado llenado.

3.3.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Este procedimiento aplica para todo el personal de la Unidad de Traslado de Pacientes del hospital.

3.3.3 DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

- Se procede a revisar y validar la información registrada en los formatos vigentes de este manual para elaborar el informe mensual de las actividades realizadas por la Unidad de Traslado de Pacientes del hospital.
- Se procede a entregar el informe mensual de actividades al Gerente Hospitalario y se archiva la copia del recibido.
- Se recibe la copia del recibido por parte del Jefe de la unidad y se procede a su respectivo archivo.

3.3.4 REGISTROS

Formato Libre: Índice de ausentismo mensual, tiempos promedios mensuales, atenciones semanales promedio del mes.

INDICADORES

4.1 Indicador primario del proceso de traslado.

Nombre del Indicador:	Tiempo Promedio de Atención
Responsable del indicador:	Jefe de Unidad de Traslado de Pacientes
Objetivo:	Establecer el tiempo de respuesta óptimo de atención
Método de Medición:	Cuantitativo
Unidad de Medida:	Número
Periodo:	Mensual
Fórmula:	Promedio del tiempo hasta ser trasladado

4.2 Indicador secundario del proceso de traslado.

Nombre del Indicador:	Tasa de fallo
Responsable del indicador:	Jefe de Unidad de Traslado de Pacientes
Objetivo:	Establecer el nivel de satisfacción de los pacientes
Método de Medición:	Cuantitativo
Unidad de Medida:	Porcentaje
Periodo:	Semanal
Fórmula:	$\frac{\text{Cantidad de pacientes pendientes}}{\text{Cantidad total de pacientes atendidos}}$

ANEXO C



JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL
HOSPITAL LUIS VERNAZA
UNIDAD DE TRASLADO

REPORTE DIARIO DE TRASLADO MANUAL

Fecha		No. Personal a Cargo		Coordenador					
Turno		Coordinador		Calificación de Servicio		Area de Oportunidad			
Area Asignada									
NO	Personal A	Personal B	HC Paciente	Orden	Ubicación del Paciente	Destino del Paciente	Hora de Salida	Hora de Llegada	OBSERVACIONES
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									