

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE INGENIERIA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS



**REDISEÑO DE LOS PROCESOS DEL SERVICIO DE CONSULTA
EXTERNA PARA LA ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN EL
HOSPITAL DE TINGO MARÍA**

**Tesis para obtener el Título de Ingeniero en Informática y
Sistemas**

ANDRÉS MELGAREJO MARIÑO

TINGO MARÍA – PERU

2017

DEDICATORIA

A la memoria de mis padres: Andrés y Gloria Edith por los sabios consejos que me brindaron en los momentos más tristes y alegres que estuvieron conmigo.

A mi hermano mayor David Miguel por ser el ejemplo para la culminación de mi carrera profesional y a mis hermanos Jesús César, Jaime, Gloria Edith y Roger por el apoyo moral y las fuerzas que me dieron para poder cumplir las metas y los objetivos trazados

A mi hijo adorado Axel Andrés por darme la alegría y el gozo de ser padre y a mis sobrinos Maximiliano y Dasha Akemy porque serán ellos la alegría de mis días.

A mi pareja Grace Rosas Aguirre por la comprensión, el apoyo moral y espiritual durante el desarrollo de mi Tesis.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por ser la Alma Mater de mi formación profesional, el cual me brindó la oportunidad de superarme y lograr uno de mis objetivos trazados siendo el punto de partida de mi carrera profesional.

Al Ing. Brian Cesar Pando Soto por aceptar ser mi asesor, el apoyo que me brindó en la revisión, corrección de mi tesis y en la simulación del Rediseño de los Procesos.

Al Ing. Martin Santillán Ruiz Jefe de la Unidad de Estadística e Informática por facilitarme la información requerida e incluirme en las decisiones internas para realizar mi nueva propuesta.

Al Hospital de Tingo María por darme la oportunidad de realizar mi tesis, para conocer la situación organizacional y aportar nuevas ideas como futuro profesional.

A mis amigos Cristian Montes Reyes y Víctor Palacios Solís, por su amistad sincera en todo el paso por la universidad.

También agradezco a las personas que de una u otra manera me apoyaron en la revisión de mi tesis ya sea con sus opiniones o correcciones.

ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	9
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2.1. Planteamiento y formulación del problema	3
2.1.1. Planteamiento del problema	3
2.1.2. Formulación del problema	6
2.1.3. Delimitación de la investigación	7
2.2. Justificación	7
2.3. Objetivos	7
2.3.1. Objetivo general	7
2.3.2. Objetivos específicos	7
2.4. Hipótesis	8
2.4.1. Hipótesis general	8
2.4.2. Hipótesis específicos	8
2.4.3. Variables	9
2.4.3.1. Variable dependiente	9
2.4.3.2. Variable independiente	9
2.5. Metodología	9
2.5.1. Tipo	9
2.5.2. Metodología	9
2.5.3. Población	9
2.5.3.1. Muestra	9
2.5.4. Técnicas de investigación	11
III. REVISION DE LITERATURA	12
3.1. Antecedentes	12
3.2. Marcos de la investigación	16
3.2.1. Bases teóricas	16
3.2.2. Evolución de la gestión por procesos	17
3.2.3. Mejoramiento de un proceso	19
3.2.4. Gestión por procesos	20
3.2.5. Fichas de Proceso	20
3.2.6. Modelamiento (Model)	21
3.2.7. Muestreo Aleatorio Estratificado (MAE)	22
3.3. Marco Conceptual	22
3.3.1. BPM: RAD – Rapid Analysis & Design	22
3.3.2. Fases, actividades y tareas	23
3.3.3. BPMN (Business Process Modeling Notation)	24
3.3.4. Importancia de modelar con BPMN	24
3.3.5. BizAgi Process Modeler	24
3.3.6. Análisis	27
3.3.7. Diseño	27
3.4. Rediseño	27
3.5. Desempeño	27
3.6. Definición de términos operacionales	27
IV. REDISEÑO DE PROCESOS	31
4.1. Identificación de los procesos del proyecto	31

4.1.1.	Identificación de los procesos	31
4.1.2.	Selección de los procesos críticos.....	31
4.1.3.	Descripción de los procesos críticos	31
4.1.3.1.	Unidad de Estadística e Informática	32
4.1.3.2.	Recepción.....	32
4.1.3.3.	Unidad de Economía Caja	32
4.1.3.4.	Unidad de Farmacia.....	33
4.1.3.5.	Departamento de Medicina	33
4.1.3.6.	Departamento de Cirugía.....	33
4.1.3.7.	Departamento de Pediatría	33
4.1.3.8.	Departamento de Gineco - Obstetricia.....	33
4.1.3.9.	Departamento de Odontología.....	34
4.1.3.10.	Departamento de Apoyo al Tratamiento	34
4.1.3.11.	Departamento de Diagnósticos.....	34
4.1.4.	Diagrama de flujo de los Procesos	34
4.1.5.	Elaboración de las fichas de procesos	37
4.2.	Modelado de la situación actual de los procesos del servicio de	
	consulta externa	37
4.2.1.	Evaluación de la solicitud	38
4.2.2.	Recepción de las historias clínicas.....	47
4.2.3.	Recepción del paciente	56
4.2.4.	Realización de la evaluación socioeconómica	60
4.2.5.	Registrar diagnósticos	66
4.2.6.	Proceso General del Servicio de Consulta Externa.....	69
4.3.	Propuesta del modelo rediseñado del servicio de consulta externa	
	71
4.3.1.	Rediseño del proceso de evaluación de la solicitud	71
4.3.2.	Rediseño del Proceso de Recepción de las Historias clínicas	72
4.3.3.	Rediseño del Proceso de Recepción del Paciente	74
4.3.4.	Rediseño del Proceso de Realización de la Evaluación	75
4.3.5.	Rediseño del Proceso de Registrar Diagnósticos.....	76
4.3.6.	Rediseño del Proceso General del Servicio de Consulta Externa	77
4.4.	Simulación del proceso del servicio de consulta externa	79
4.4.1.	Simulación del proceso actual.....	79
4.4.2.	Simulación del proceso rediseñado – propuesto.....	90
4.4.3.	Comparación de procesos.....	93
V.	RESULTADOS.....	96
VI.	DISCUSION	100
VII.	CONCLUSIONES	102
VIII.	RECOMENDACIONES	103
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	106
	ANEXOS	108

INDICE DE CUADROS

Cuadro	Página
1. Universo de Estudio1	10
2. Las 3 Olas de la Evolución de Procesos	18
3 Actividad.....	21
4. Actividad de solicitar atención médica	40
5. Actividad de recepcionar solicitud de atención médica	41
6. Actividad de solicitar atención médica	41
7. Actividad de recepcionar la solicitud de atención médica	42
8. Actividad de solicitar cita	42
9. Actividad de recepcionar la solicitud de la cita	43
10. Actividad de Solicitar Ficha de la Cita	43
11. Actividad de recepcionar la ficha de la cita	44
12. Actividad de solicitar file de los pacientes	44
13. Actividad de recepcionar el file de los pacientes.....	45
14. Actividad de recepción de los expedientes por el asistente	48
15. Actividad de recepción de los expedientes por Archivo Clínico	49
16. Actividad de recepción de los expedientes por el asistente	49
17. Actividad de recepción de los expedientes por el consultorio	50
18. Actividad de ubicar la historia clínica	52
19. Actividad de crear una nueva historia clínica	53
20. Actividad de registrar movimientos de la historia clínica	54
21. Actividad de llevar la historia clínica.....	54
22. Actividad de recepción del paciente al consultorio.....	57
23. Actividad de recepción del paciente por el médico	58
24. Actividad de recepción del paciente al laboratorio	58
26. Actividad de verificar medicamentos en farmacia	62
27. Actividad de cobrar bienes y servicios en caja.....	63
28. Actividad de recoger los medicamentos en farmacia	63
29. Actividad de realización de la evaluación socioeconómica	64
30. Actividad de recepción parcial de la evaluación socioeconómica	64
31. Actividad de recepción total de la evaluación socioeconómica	65
32. Actividad de sellar la receta en recepción	65
33. Actividad de recepción de las historias clínicas	68
34. Actividad de registrar diagnósticos.....	68
35. Cuadro de Comparaciones	96

INDICE DE FIGURAS

Figura.....	Página
1. Cuadro fotográfico de los procesos del servicio de Consulta Externa.	4
2. Diagrama de flujo de los procesos para la atención en el servicio de consulta externa	35
3. Modelado BPMN Evaluación de la Solicitud	46
4. Modelado BPMN Recepción de las Historias Clínicas	51
5. Modelado BPMN Evaluación de los Documentos	55
6. Modelado BPMN Recepción del Paciente	59
7. Modelado BPMN Realización de la Evaluación Socioeconómica	66
8. Modelado BPMN Registrar Diagnósticos	69
9. Modelado General de los Procesos del Servicio de Consulta Externa	70
10. Modelado BPMN Propuesta de la Evaluación de la Solicitud	72
11. Modelado BPMN Propuesta de la Recepción de las Historias Clínicas	73
12. Modelado BPMN Propuesta de la Recepción del Paciente.....	75
13. Modelado BPMN Propuesta de la Evaluación Socioeconómica	76
14. Modelado BPMN Propuesta de la Registrar Diagnósticos	77
15. Propuesta General de la Realización de los Procesos del Servicio de	
Consulta Externa.....	78
16. Modelo Actual de la Simulación en el Software Arena	81
17. Llegada de pacientes	82
18. Llegada de pacientes a Ventanilla	82
19. Ventana de Ejecución	83
20. Software en Ejecución.....	84
21. Reporte de las Ventanillas	86
22. Reporte de Farmacia	87
23. Reportes de Caja y Servicio Social	88
24. Reportes de los Consultorios	89
25. Modelo Propuesto de la simulación en el Software Arena	91
26. Proceso de Recepción	92
27. Reportes de Recepción, Caja, Servicio Social y Farmacia	92

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar en qué tiempo el rediseño de procesos de negocio puede mejorar el desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa del Hospital de Tingo María, reduciendo costos, mejorando la calidad y la satisfacción de los pacientes.

Se realizó un análisis de todas las actividades del servicio de Consulta Externa para la identificación de los puntos más críticos en cuanto se refiere a las colas de espera de los pacientes, para su posterior rediseño. Como resultado de dicho análisis se observó que los procesos donde más se aglomeran los pacientes son: el módulo de recepción y los servicios en los consultorios.

Una vez culminado el análisis del servicio de Consulta Externa se procedió a utilizar la Metodología BPM - RAD, utilizando como apoyo la notación BPMN una herramienta que ayudó en el modelamiento y rediseño de los procesos.

Asimismo se realizó la contratación de los tiempos de espera de los pacientes del servicio de Consulta Externa tanto del proceso actual como el rediseño nuevo mediante la simulación de procesos para obtener los resultados y hacer una comparación de los tiempos de espera.

El rediseño de los procesos optimizó el desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa. Por lo que se concluye que dicho rediseño es una herramienta básica para todo tipo de organización que busca optimizar sus procesos y el mejoramiento de la calidad de sus servicios.

Palabras clave: Rediseño, procesos, simulación, modelamiento.

I. INTRODUCCIÓN

La misión de los establecimientos públicos de salud es la de prestar servicios de salud especializados con criterios de equidad, eficacia, eficiencia y calidad, con un enfoque integral en la atención de salud de la población demandante. El avance de la tecnología, la globalización y los procesos de reforma y modernización del Estado Peruano ha dado lugar a que la información que se maneja en una institución sea muy valiosa. Hoy en día es indispensable mejorar la disponibilidad y uso de información clave que permitan mejores capacidades desde la administración local y regional.

La tesis denominada **“REDISEÑO DE LOS PROCESOS DEL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA PARA LA ATENCION DE LOS PACIENTES EN EL HOSPITAL DE TINGO MARIA”** consiste en la realización del análisis, modelado y el rediseño de todos los procesos del servicio de Consulta Externa que conllevan a la demora en la atención de los pacientes que día a día acuden al Hospital.

La Tesis consta de cinco capítulos. En el primer capítulo se presenta el Planteamiento del Problema en ella se encuentra la definición de los problemas del servicio de Consulta Externa del Hospital de Tingo María, delimitamos el ámbito de la investigación y la justificamos desde tres puntos de vista, también planteamos el objetivo general y definimos la hipótesis con

las variables respectivas y la metodología a utilizar, todos estos componentes ayudarán a solucionar el problema de la atención de los pacientes en los servicios de Consulta Externa.

En el segundo capítulo se presenta el Fundamento Teórico que nos proporcionará la información base de la Tesis, como primer antecedente se presenta la tesis denominada “Gestión por Procesos (BPM) usando Mejora Continua y Reingeniería de Procesos de Negocio”, también la Tesis denominada “Rediseño de Procesos del Sistema de Planificación y Control de la Producción de la Industria de la Ingeniería Bajo Pedido Basado en las Tecnologías de la Información”, también la Tesis denominada “Aplicación de la Reingeniería de Procesos al Departamento de Historias Médicas del Ambulatorio Fr. Carlos Martí Buffil”, y por último la tesis denominada “Reingeniería en los Flujos de Información de una empresa de la Industria Alimentaria la autora plantea la aplicación de la Metodología BPR y ERP”, también las bases teóricas que aportaron en la investigación de la Tesis.

En el tercer capítulo se presenta el Rediseño de Procesos, en donde identificamos todos los procesos del servicio de Consulta Externa, luego seleccionamos y describimos los procesos más críticos en donde se identifica las diferentes áreas involucradas en los procesos críticos, para luego hacer el diagrama de flujo y finalmente se modela los procesos del servicio de Consulta Externa en la situación actual y en una situación propuesta como parte del rediseño de procesos, posteriormente se realiza la simulación de ambas situaciones llegando a obtener como Resultado el Cuadro de Comparaciones.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Planteamiento y formulación del problema

2.1.1. Planteamiento del problema

El Hospital de Tingo María (HTM¹) es un lugar de atención y es responsable de satisfacer las necesidades de salud de la provincia de Leoncio Prado, brindando atención integrada y hospitalaria, con énfasis en la recuperación y rehabilitación de los problemas de la salud a través de unidades productoras de servicios de la salud, las cuales plantean como uno de sus principios básicos la calidad, relacionada con la atención efectiva, oportuna, personalizada, humanizada, continua de acuerdo con estándares aceptados sobre procedimientos Científicos-Técnicos y Administrativos. Como institución prestadora de salud debe estar en permanente mejoramiento para demostrar el cumplimiento de altos niveles de calidad, en donde la atención al paciente es uno de los pilares básicos dentro de las políticas de desarrollo del hospital, para generar, mantener y mejorar la calidad de los servicios que brinda.

Para entender mejor la situación actual de los procesos del servicio de Consulta Externa he elaborado un cuadro pictográfico.

¹ HTM: Sigla del “Hospital de Tingo María”

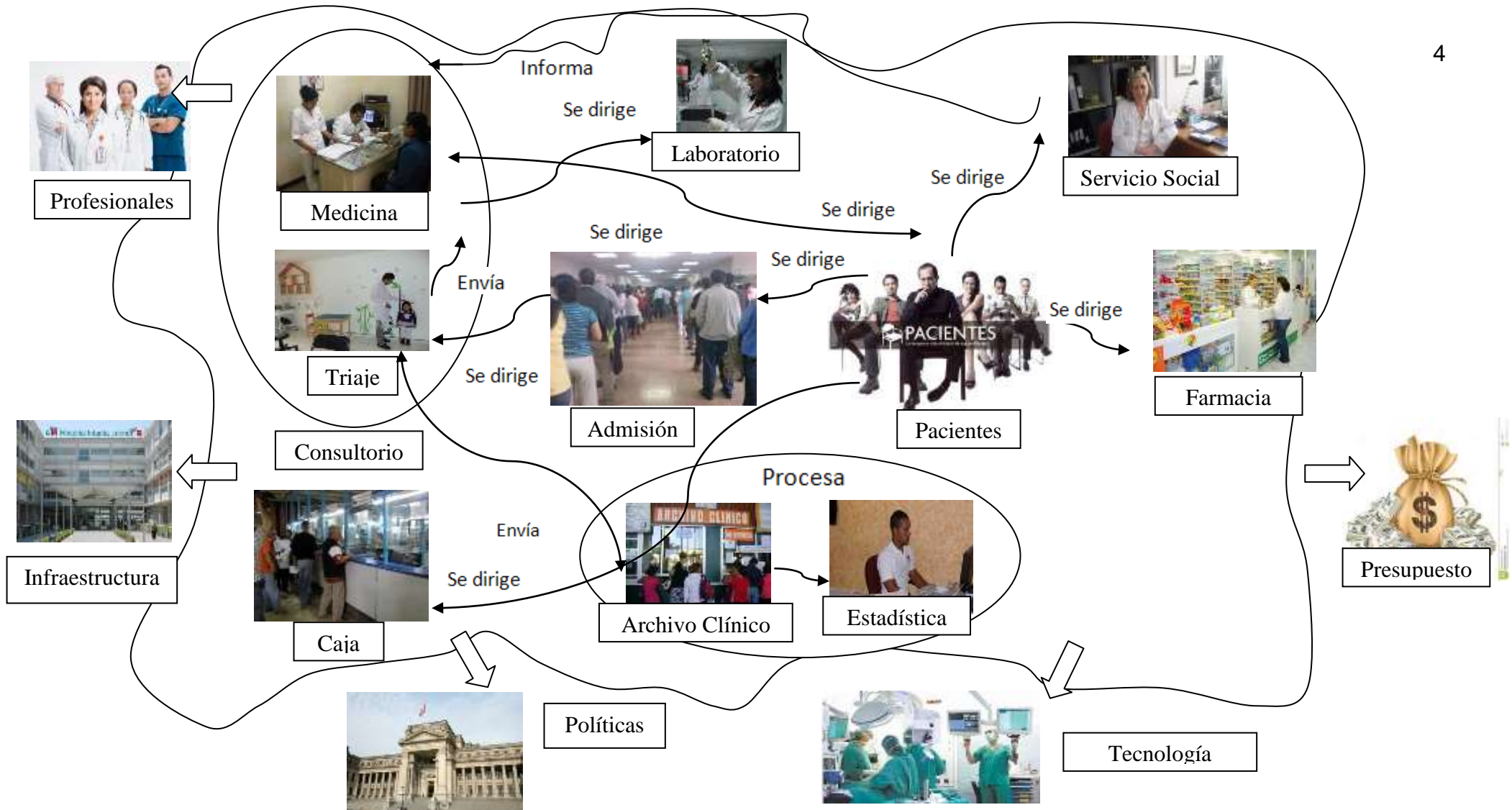


Figura 1. Cuadro fotográfico de los procesos del servicio de Consulta Externa.

Como se observa en el presente cuadro pictográfico el proceso inicia con el ingreso del paciente al hospital, si el paciente tiene Seguro Integral de Salud (SIS) se dirige al módulo de admisión a solicitar su ficha de atención, si no tiene SIS se dirige a caja a pagar por derecho de consulta para luego dirigirse al módulo de admisión a solicitar su ficha de atención, después el paciente se dirige a realizarse el triaje que consiste en medir la presión, el peso y la talla para luego dirigirse al consultorio que desee, el paciente será atendido por el profesional de turno, si el paciente no tuviese solvencia económica se dirigirá a la oficina de la Servicio Social, esta informará cuanto se le exonerará del pago de sus medicinas, después de ser atendido el paciente se dirigirá a sellar su receta en el módulo de admisión para luego recoger sus medicinas al módulo de farmacia y termina el proceso.

Dentro de la Unidad de Estadística e Informática, se encuentra el Área de Informática, el Área de Estadística y el Área de Archivo Clínico que es una de las Áreas responsable, de las actividades críticas que repercuten en el logro determinado de los objetivos estratégicos del Hospital de Tingo María, esto debido a que la información que procesa proviene de todos los consultorios del servicio de Consulta Externa, y se centraliza en esta Área.

Frecuentemente se realizan una serie de procesos en el servicio de Consulta Externa para la atención de los pacientes en el Hospital de Tingo María, como son: las colas de espera de los pacientes en las ventanillas de recepción, en los consultorios de triaje², en la atención del consultorio médico, en la emisión de historias clínicas, en caja y en farmacia, los cuales se realizan

² Realiza el control del peso, talla y presión a los pacientes

con demoras en los tiempos de respuesta de la atención al paciente, el cual impacta en la calidad de servicio del hospital debido al escaso personal capacitado para realizar el trabajo, incrementando la espera del paciente en trámites y en general en todos los pasos previos a la espera de la atención médica.

Los procesos ya descritos se agravaban en la parte del módulo de archivo clínico que forma parte de la unidad de Estadística e Informática, donde con procedimientos obsoletos se realiza la búsqueda y entrega de las historias clínicas de forma manual a todos los consultorios del Hospital.

En cuanto a los sistemas informáticos que manejan y administran el principal es el Sistema Informático de Salud (HIS³), donde se registra el control de atenciones de los todos los consultorios, los cuales se consolida y luego le envía a la Red de Salud, luego le envía a la Red de Salud de Huánuco y finalmente le envía toda la información a la Dirección Regional de Salud (DIRESA⁴). Estos sistemas no se encuentran integrados y no se estandarizan los datos por lo que la información en algunos casos no muestra la realidad de las actividades realizadas en el Hospital.

2.1.2. Formulación del problema

¿En qué tiempo el rediseño de los procesos permitirá optimizar el desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa del Hospital de Tingo María?

³ HIS: Sigla del “Sistema Informático de Salud”

⁴ DIRESA: Sigla de la “Dirección Regional de Salud”

2.1.3. Delimitación de la investigación

La presente Tesis está orientada al rediseño de los procesos del servicio de Consulta Externa para la atención de los pacientes en el Hospital de Tingo María.

2.2. Justificación

Desde el punto de vista del paciente, el rediseño de procesos permitirá reducir los tiempos de espera en las colas de las diferentes actividades.

Desde el punto de los trabajadores, el rediseño de procesos permitirá ordenar todas las actividades con sus respectivos cronogramas a todos los pacientes en cuanto a la espera se refiere esto favorecería a los pacientes en las largas colas que a diario realizan.

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo general

Determinar en qué tiempo el “REDISEÑO DE LOS PROCESOS DEL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA PARA LA ATENCION DE LOS PACIENTES EN EL HOSPITAL DE TINGO MARIA” puede optimizar el desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa del Hospital de Tingo María.

2.3.2. Objetivos específicos

- Recolectar y analizar la información de los procesos en una situación actual para determinar los tiempos de espera mediante el análisis y modelado.

- Rediseñar los procesos del servicio de consulta externa para que agilice el tiempo de demora de los pacientes utilizando la metodología de BPM - RAD.
- Determinar el tiempo de los procesos del servicio de consulta externa resultantes del rediseño, mediante la simulación por computador.
- Contrastar los tiempos de espera de los procesos en una situación actual con los de una situación resultante del rediseño.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El rediseño de los procesos optimizará el desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa con respecto a los tiempos de espera de los pacientes en el Hospital de Tingo María.

2.4.2. Hipótesis específicos

- La recolección y el análisis determinará los tiempos de espera de los procesos del servicio de Consulta Externa del Hospital de Tingo María.
- El Rediseño utilizando la metodología de BPM - RAD optimizará los procesos del servicio de Consulta Externa.
- La simulación por computadoras determinará el tiempo de los procesos resultantes del rediseño.
- Los resultados obtenidos de la simulación Contrastará los tiempos de espera de los procesos en una situación actual con los de una situación resultante del rediseño.

2.4.3. Variables

2.4.3.1. Variable dependiente

Desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa del Hospital Tingo María.

2.4.3.2. Variable independiente

Rediseño de procesos del servicio de Consulta Externa del Hospital Tingo María.

2.5. Metodología

2.5.1. Tipo

El tipo de investigación usada es la investigación tecnológica aplicada, se entiende como aquella que genera conocimientos o métodos dirigidos al sector productivo de bienes y servicios, ya sea con el fin de mejorarlo y hacerlo más eficiente, o con el fin de obtener productos nuevos y competitivos en dicho sector.

2.5.2. Metodología

La Metodología que se utilizó fue: BPM - RAD utilizando como apoyo la Notación BPMN “Sistema de Gestión por Procesos”.

2.5.3. Población

La población son los pacientes de la ciudad de Tingo María que involucran a los procesos del servicio de consulta externa en el Hospital de Tingo María.

2.5.3.1. Muestra

El tipo de muestra utilizado es el Muestreo Aleatorio Estratificado (MAE), en donde he dividido los departamentos de las diferentes consultorios

que prestan servicios en salud en 6 estratos que son el departamento de Medicina y Cirugía (EMC-01), departamento de Pediatría (EP-02), departamento de Gineco – Obstetricia (EGO-03), departamento de Odontología (EO-04), departamento de Apoyo al Tratamiento (EAT-05) y el departamento de Diagnostico (ED-06); de todos ellos he sacado aleatoriamente una muestra de 6 Consultorios.

Cuadro 1. Universo de Estudio1

ESTRATO	UNIVERSO DE ESTUDIO		SUB TOTAL
Departamento de Medicina y Cirugía sub total			
EMC-01	Servicio de Medicina 1	Servicio de Medicina 2	4
	Servicio de Cirugía 1	Servicio de Cirugía 2	
Departamento de Pediatría sub total			
EP-02	Servicio de Pediatría 1	Servicio de Pediatría 2	2
Departamento de Gineco- Obstetricia sub total			
EGO-03	Servicio de Ginecología 1	Servicio de Ginecología 2	7
	Servicio de Obstetricia Materno1	Servicio de Obstetricia Materno2	
	Servicio de Planificación Familiar	Servicio del Cáncer del cuello uterino	
	Servicio de consultorio del adolescente		
Departamento de Odontología sub total			

EO-04	Servicio de Odontología 1	Servicio de Odontología 2	2
Departamento de Apoyo al tratamiento sub total			
EAT-05	Servicio Social	Servicio de Farmacia	4
	Servicio Nutrición	Servicio Psicología	
Departamento de Diagnostico sub total			
ED-06	Servicio de Laboratorio	Servicio de Toma de muestra	2
TOTAL MUESTRA UNIVERSAL			21

Fuente: Elaboración Propia

2.5.4. Técnicas de investigación

Para la recopilación de información se realizaron dos tipos de técnicas para recopilar la información:

Observación, se utilizó esta técnica al inicio del proceso observando cuidadosamente el inicio de la cola de los pacientes, como un paciente se traslada de una cola a otra, registrando todos los tiempos de cada paciente.

Entrevista, se utilizó esta técnica para recabar información verbal a través de preguntas a los pacientes y empleados administrativos.

III. REVISION DE LITERATURA

3.1. Antecedentes

Desde la aparición de la gestión por procesos, como un tema novedoso, se han venido realizando estudios e investigaciones, entre las que podemos considerar:

En la tesis de AGIP VALVERDE, Johanna y ANDRADE SANCHEZ, Fabiola Evelyn, de la Universidad Mayor de San Marcos de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, 2007. En la tesis Gestión por Procesos (BPM) usando Mejora Continua y Reingeniería de Procesos de Negocio los autores plantean una aplicación práctica para los procesos de provisión del servicio ADSL de la empresa Telecon en el sugirió la aplicación de la gestión por procesos en las empresas a través de la aplicación de la metodología de Mejora de Procesos o Mejora Continua, también un proceso de soporte técnico del servicio e-Security para la empresa Datasec, en el cual sugirió la aplicación de la gestión por procesos en las empresas a través de la aplicación de la metodología de la Mejora Radical o Reingeniería.

Conclusiones:

Con la aplicación de la metodología de mejora continua para el caso de Telecon, se concluyó que las mejoras realizadas de manera continua generan valor para la empresa reduciendo tiempos, costos y mejorando la calidad paulatinamente; lo cual permite mejoras a un bajo riesgo. Considerar

que el ciclo de la mejora es continuo y con la aplicación de la reingeniería vemos las ventajas de realizar un cambio radical en los procesos de negocio, cuando la circunstancias así lo requieren, tal y como ocurrió en DataSec. Asimismo, un gran cambio en los procesos implica, invertir en habilitadores tecnológicos que los soporten.

En la tesis de GUTIERREZ FERNANDEZ, Miguel, de la Universidad Politécnica de Madrid de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. 2009. Con el título de Rediseño de Procesos del Sistema de Planificación y Control de la Producción de la Industria de la Ingeniería bajo pedido basado en las tecnologías de la información. El autor cumple con el objetivo principal que consiste en detectar los procesos y los flujos de información durante la etapa de planeación de un proyecto de sistemas de información en la empresa de estudio, con el fin de tener las bases para llevar a cabo una reingeniería de procesos, que a la vez pueda servir para analizar la posibilidad de iniciar un proyecto de selección e implantación de un sistema de información. Además, el resultado de todo el trabajo de campo investigado y desarrollado en la empresa, le dio lo que creyó sea el más conveniente para cumplir así con el objetivo de esta tesis, que es buscar la integración de todos los procesos y funciones de un negocio en una sola fuente de información a través de las tecnologías de información, como lo es la implantación de un sistema ERP.

Conclusiones:

Con el rediseño de procesos basados en las posibilidades de las IT aparece como una vía adecuada para cumplir con los requisitos conceptuales

que se derivan de los análisis realizados en la consecución de sus objetivos asimismo la propuesta de hacer frente a la problemática del sistema MPC de la industria ETO posibilita la realización de todos los procesos del sistema en régimen dinámico.

En la tesis de HURTADO G. Ana M. y Marqués G. Evelyn J, de la Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui de la Escuela de Ingeniería y Ciencias Aplicadas del Departamento de Computación y Sistemas. 2009. En la tesis Aplicación de la Reingeniería de Procesos al Departamento de Historias Médicas del Ambulatorio Fr. Carlos Martí Buffil aquí los autores plantean la aplicación de la reingeniería de procesos a la unidad de historias médicas del ambulatorio Dr. Carlos Martí Buffil que es la unidad técnica administrativa encargada de dar apoyo a la asistencia médica integral otorgada, sin distinción, a todos los ciudadanos o usuarios que acuden al ambulatorio, perteneciente al Instituto Venezolano del Seguro Social (IVSS), este establece y mantiene el sistema de archivo para el resguardo y custodia de las historia médicas, generan informes a partir de las mismas suministrando la información de manera oportuna y organizada las citas de los servicios especializados. Para la aplicación diagnosticaron la situación actual de esa unidad, sugirieron realizar una auditoría externa para analizar las fuerzas externas identificando las oportunidades y amenazas, también sugirieron realizar una auditoría interna para modelar los procesos administrativos actuales, también reformular la misión y visión, los objetivos estratégicos de esa unidad para ello describieron el contexto externo identificando las oportunidades y amenazas para después modelar un proceso propuesto.

Conclusiones:

Con los resultados de la auditoría interna y de la situación actual del departamento se procedió a realizar la diagramación de procesos, en la cual se modelaron los procesos administrativos actuales del departamento, se propuso un modelo nuevo de procesos, el cual consiste básicamente en la automatización de las operaciones administrativas para lograr un mejor rendimiento en el funcionamiento del sistema en estudio y lograr un menor tiempo de respuesta ante las peticiones del usuario directo el cual es la jefatura de enfermería del hospital Dr. Luís Razetti. Se comprobó que mediante la utilización de este sistema de información el tiempo de realización de las actividades administrativas era menor.

En la tesis de VAZQUEZ LIMAS, Laura Esther, del Instituto Politécnico Nacional. Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas de la Sección de Posgrado e Investigación. 2011. En la tesis Reingeniería en los Flujos de Información de una empresa de la Industria Alimentaria la autora plantea la aplicación de la Metodología BPR y ERP. Describe las etapas a utilizar de la combinación de estas dos metodologías: la etapa de planeación donde investiga el sector al que pertenece la empresa y la investigación del primer nivel para conocer la estructura global de la empresa, la etapa de identificación, análisis y diseño donde el objetivo fue obtener información detallada para identificar los procesos de la empresa, la etapa de adaptación y configuración del diseño donde su objetivo fue convertir los datos y realizar pruebas para tener un sistema de trabajo donde los usuarios estén en marcha con el sistema ERP, la etapa de la

implementación donde puso en funcionamiento el sistema dentro de la empresa con la integración de sus procesos de negocio y la etapa del seguimiento y soporte donde aseguro la estabilización del sistema ayudando a sus usuarios a tomar completo control de este.

Conclusiones:

El resultado de todo el trabajo de campo investigado en esta Tesis y desarrollado en la empresa, le dio herramientas para que cumpla así con el objetivo de esta Tesis, que es buscar la integración de todos los procesos y funciones de un negocio en una sola fuente de información a través de las tecnologías de información, como lo es la implantación de un sistema ERP.

3.2. Marcos de la investigación

3.2.1. Bases teóricas

Proceso: Existen varios autores que han emitido su criterio respecto a la definición de procesos, según (Hammer, 1997), Un proceso de negocio comprende actividades que producen una salida de valor al cliente. Un proceso de negocio puede pensarse como una caja que convierte una entrada determinada en una salida de mayor valor. Esta salida normalmente es la salida esperada por el cliente y que también agrega valor a la organización.

Una de estas definiciones es la de la norma ISO 9000:2000 que define a un proceso como el conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (Díaz Izquierdo, 2007).

Se puede entender un proceso como la organización lógica de personas, materiales, equipamiento, finanzas, energía, información, que

interactúan con el ecosistema y están diseñadas en actividades de trabajo encaminadas al logro de un resultado final deseado (Satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes). (Juran, 2001).

3.2.2. Evolución de la gestión por procesos

Como se puede observar en el cuadro de evolución (ver tabla 1), el concepto de gestión de la organización basada en procesos fue introducido a principios de los años 80 por autores como Geary Rummler, Alan Brache o James Harrington. Las primeras empresas que aplicaron los principios de este enfoque, obteniendo resultados espectaculares fueron: HP, IBM, Seros, Ford Motor y Kodak. (ISPI - Rummler, 2004). Durante los años 90, las ideas de reingeniería de Michael Hammer y James Champy publicadas en su libro “Reingeniería de la empresa- 1994”, alcanzaron un enorme éxito y resonancia en el mundo de la administración. Al mismo tiempo, se produjo la aparición de diferentes metodologías de muchos autores, que combinaban las ideas de la gestión por procesos, reingeniería, TQM (Total Quality Management), entre otras; incluso la reingeniería se mostraba como alternativa a la mejora continua de procesos del mundo de TQM (métodos como PDCA – Plan, Do, Check, Act.), desconcertando de esta forma a las empresas. (Harmon, 2004). En la actualidad, el aprendizaje a lo largo de toda la década de éxitos y fracasos, ayudó a revisar y consolidar adecuadamente todos los conceptos y mejores prácticas en un marco conceptual más coherente, llamado “Business Process Management”, que traducido al castellano es “Gestión por procesos” o “Gestión basada en Procesos”. Este enfoque recoge y concentra, tanto la mejora continua tipo TQM, como las mejoras radicales de reingeniería de procesos,

constituyendo la piedra angular de los modelos EFQM, ISO 9000:2000 y Six-SIGMA. (Harmon, 2004).

Cuadro 2. Las 3 Olas de la Evolución de Procesos

FASE	PERIODO	ENFOQUE	NEGOCIO	TECNOLOGÍA	HERRAMIENTAS / HABILIDADES
Era Industrial	1750-1960s	Especificación de la labor.	Jerarquía funcional.		Administración específica.
		Productividad de la Tarea.	Dirección y control.	Mecanización y Estandarización	Ciclo de mejoramiento.
		Reducción de Costo.	Línea de ensamblaje		Modelamiento financiero.
		Era de la información			
1ra. Ola: Mejoramiento de Proceso	70s-80s	Gestión de la calidad.	Empresas multi-industriales.	Automatización computarizada.	TQM.
		Flujo continuo.	Línea de organización	Sistemas de Gestión de Información.	Control estadístico de procesos.
		Eficiencia de la tarea.	de negocio.	Planificación de Requerimientos de Materiales	Métodos de mejoramiento de procesos.
			Combinaciones y adquisiciones.		

2da. Ola: Reingeniería de Procesos	1990s	Innovación de procesos.	Organización departamental.	Arquitectura empresarial.	Costeo basado en actividad.
		Mejores prácticas.	Procesos End to End.	ERP. CRM	Six sigma. Compra vs.
3ra. Ola: Business Process Management	2000+	Mejor, rápido, barato.	Premisas de valor	Gestión de cadena de suministro.	Construcción. Rediseño de procesos.
		Evaluaciones, adaptabilidad y agilidad.	Organización interconectada Competencia Crecimiento del mercado.	Integración de aplicaciones empresariales.	Balanced scorecard.
		24x7 negocio global.	Efectividad del proceso.	Arquitectura orientada a servicios.	Servicio propio.
		Transformación continua.	Efectividad organizacional	Software de administración del rendimiento.	Outsourcing co-sourcing. In-sourcing. Métodos BPM.
				Sistemas BPM.	

Fuente: (Lusk, 2005) "Referencia de la tesis de la Gestión por Procesos (BPM) usando Mejora Continua y Reingeniería de Procesos de Negocio, pág. 23".

3.2.3. Mejoramiento de un proceso

Según Harrington (2000), el mejoramiento de un proceso se define como el esfuerzo continuo para saber acerca del sistema de causas de un proceso y para usar este conocimiento para cambiar el proceso para reducir la variación y complejidad y para mejorar la satisfacción del cliente.

3.2.4. Gestión por procesos

Según Arcelay Salazar A. (1999), la palabra proceso viene del latín processus, que significa avance y progreso. Un proceso es el conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y tareas particulares que implican valor añadido, con miras a obtener ciertos resultados.

Otra posible definición: gestión de todas las actividades de la empresa que generan un valor añadido; o bien, conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforma elementos de entrada en resultados.

3.2.5. Fichas de Proceso

Una ficha de proceso es un documento donde se recopila la información importante del proceso, dentro de la cual se incluye la descripción de las actividades que componen el proceso y un diagrama de flujo del proceso que muestra las diferentes etapas del mismo a partir de la relación de sus actividades.

En el siguiente cuadro se puede observar un ejemplo de cómo se puede llegar a estructurar la información en una ficha de proceso:

Cuadro 3 Actividad

Nº 01	SOLICITAR
Responsables	
Entrada	
Salida	
Descripción	
Recursos	

Fuente: Elaboración Propia

3.2.6. Modelamiento (Model)

Durante esta actividad, el propietario del proceso de negocio o analistas, diseñan nuevos procesos, modifican o capturan los procesos existentes, creando un diseño de alto nivel de las tareas que se realizan y de los recursos que se necesitan. Adicionalmente, en esta etapa se realizan algunas suposiciones con respecto al tiempo y costo de cada tarea. Con el modelado de procesos, se logra un mejor entendimiento del negocio y muchas veces presenta la oportunidad de mejorarlos.

3.2.7. Muestreo Aleatorio Estratificado (MAE)

Consiste en dividir el conjunto de elementos en varios subconjuntos o estratos de tal forma que cada estrato formado sea internamente homogéneo, una vez formados los estratos se escogen aleatoriamente los elementos a estudiar en cada uno de ellos.

3.3. Marco Conceptual

3.3.1. BPM: RAD – Rapid Analysis & Design

Es una metodología muy concreta y práctica, para la Modelización y Diseño de los procesos orientados a la automatización con tecnologías BPM. Su enfoque y técnicas facilitan y estimula el trabajo en equipo con los expertos de negocio (usuarios), los analistas y arquitectos de procesos, y los analistas funcionales (sistemas).

Es una metodología versátil, siendo independiente del software BPM o BPM Suite con el cual se automatizarán los procesos diseñados.

Las **ventajas** de aplicar BPM: RAD® son las siguientes:

- Acelerar la primera etapa de proyectos BPM entre un 50% y un 70%.
- Entender y simplificar los procesos del negocio.
- Modelar y diseñar los procesos en su totalidad, holísticamente, con recursos, servicios, datos, reglas de negocio e indicadores.
- Diseñar procesos orientados a tecnologías BPM y de forma independiente del software que se implemente.
- Lograr una gestión del cambio más rápida y efectiva, para el desarrollo de capacidades y conocimiento en gestión por procesos y tecnologías BPM en la organización.

- Fomentar el trabajo en equipo y sembrar entusiasmo.
- Generar inteligencia colectiva a través de técnicas formales que permiten aprovechar al máximo el conocimiento y el talento humano.
- La construcción de una Arquitectura Empresarial, de abajo hacia arriba.
- Asegurar la calidad de los modelos y diseños

3.3.2. Fases, actividades y tareas

La Metodología BPM: RAD®, se compone de las siguientes tres fases:

Modelización lógica, el objetivo de esta fase es identificar y modelizar al detalle los procesos de negocio que conforman el alcance del proyecto. La modelización de los procesos se realiza de manera lógica, es decir, no se modelizan los aspectos físicos de los procesos (quien lo hace, cómo se hace, con que aplicaciones o dispositivos, etc.). La idea es concentrarse únicamente en el “Qué” y el “Porqué”, obteniendo así la perspectiva esencial del negocio y simplificando a su vez los procesos de negocio.

Diseño preliminar, el objetivo de esta fase es obtener el Modelo de Funcionamiento de los procesos, transformándolos desde la visión lógica (Fase 1) a la visión física, la cual plasma cómo queremos que funcionen los procesos tomando en consideración las nuevas tecnologías (software) que disponemos o vamos a disponer, la organización actual y futura, y la resolución de problemas y oportunidades de mejora.

Diseño BPM, la fase de Diseño BPM tiene por objetivo diseñar cada uno de los procesos modelizados en las fases anteriores, considerando

que dichos procesos serán automatizados con Tecnologías BPM, fundamentalmente con BPM: Workflow. El objetivo es dejar preparado el diseño BPM de los procesos, con todos los detalles necesarios, para que el equipo de desarrollo BPM

3.3.3. BPMN (Business Process Modeling Notation)

Es un estándar emergente para el modelamiento de procesos de negocio, el cual fue desarrollado por la Business Process Modeling Initiative – BPMI. El objetivo principal de BPMN es brindar una notación fácil de usar y comprender por todos los usuarios de negocio, desde los analistas que crean los borradores iniciales de procesos hasta los desarrolladores técnicos que son responsables de implementar la tecnología que ejecutará dichos procesos. Y por supuesto, la gente de negocio que manejará y monitoreará estos procesos para tomar decisiones de negocio adecuada, (BPMN, 2004). BPMN da soporte a la generación de modelos de procesos ejecutables.

3.3.4. Importancia de modelar con BPMN

BPMN es un estándar internacional de modelado de procesos aceptado por la comunidad. BPMN es independiente de cualquier metodología de modelado de procesos. BPMN crea un puente estandarizado para disminuir la brecha entre los procesos de negocio y la implementación de estos. BPMN permite modelar los procesos de una manera unificada y estandarizada permitiendo un entendimiento a todas las personas de una organización.

3.3.5. BizAgi Process Modeler

Es un modelador de procesos. Es la herramienta más ágil y fácil de utilizar para diagramar ejecutar y mejorar los procesos de negocio. Sin importar

si es una pequeña compañía o una gran organización, con Bizagi podrá transformar los procesos en resultados de negocio reales. Contiene:

Tarea (Task): Una tarea se utiliza cuando el trabajo en el proceso no es descompuesto en más detalle. Es ejecutada por una persona y/o una aplicación.



Subproceso (Subproceso): Un sub Proceso es una actividad compuesta que es incluida dentro de un proceso. Es compuesto dado que esta figura incluye a su vez un conjunto de actividades y una secuencia lógica (proceso) que indica que dicha actividad puede ser analizada en más detalle. Visualmente puede mostrarse colapsado o expandido.



Objetos de flujo: Son los principales elementos gráficos que definen el comportamiento de los procesos. Dentro de los objetos de flujo encontramos:

Eventos: Son algo que sucede durante el curso de un proceso de negocio, afectan el flujo del proceso y usualmente tienen una causa y un resultado.

Dentro de los anteriores ejemplos utilizamos inicio, intermedio y fin, estos elementos son eventos y a su vez se encuentran clasificados en:

-  Eventos de Inicio
-  Eventos de Intermedio
-  Eventos de Fin

Compuertas: Son elementos del modelado que se utilizan para controlar la divergencia y la convergencia del flujo.



Los tipos de compuertas son:

- Compuerta Basada en eventos
- Compuerta Inclusiva
- Compuerta Compleja
- Compuerta Paralela



Objetos de conexión: Son los elementos usados para conectar dos objetos del flujo dentro de un proceso. Dentro de los ejemplos utilizamos las líneas de secuencia, que conectan los objetos de flujo, y las asociaciones, que son las líneas punteadas que nos permitieron asociar anotaciones dentro de algunos flujos. Existen 2 tipos de objetos de conexión:

- Líneas de Secuencia.
- Líneas de Mensaje.



3.3.6. Análisis

Estudio, mediante técnicas informáticas, de los límites, características y posibles soluciones de un problema al que se aplica un tratamiento por ordenador.

3.3.7. Diseño

Proceso de creación y desarrollo para producir un nuevo objeto para uso humano. Se refiere al plan final o proposición determinada fruto del proceso de diseñar: dibujo, proyecto, plano o descripción técnica, maqueta al resultado de poner ese plan final en práctica (la imagen, el objeto a fabricar o construir).

3.4. Rediseño

El Rediseño de Procesos es una práctica creciente en las organizaciones nacionales y central en la competitividad de mercados globales.

3.5. Desempeño

Es el conjunto de conductas laborales del trabajador en el cumplimiento de sus funciones; también se le conoce como rendimiento laboral o méritos laborales.

3.6. Definición de términos operacionales

Los siguientes conceptos servirán para dar un mayor entendimiento del enfoque en procesos:

Proceso, secuencia de actividades relacionadas entre sí, que emplean ENTRADAS (INPUTS), le agregan valor a éstas, transformándolas en SALIDAS (OUTPUTS) que se suministran a clientes (internos o externos). Los

procesos utilizan los recursos y controles para poder transformar las entradas en salidas y alcanzar los objetivos de la organización.

Proveedor, persona, puesto, proceso u organización que provee al proceso de las entradas requeridas. El proveedor debe cumplir con las especificaciones de las entradas, demandadas por el proceso. El proveedor transfiere valor al proceso cuando cumple con las especificaciones de las entradas.

Entradas, elementos que desencadenan la realización del proceso. La entrada es lo que va ser transformado para obtener la salida del proceso, las entradas pueden ser materiales y/o información. Deben cumplir los requerimientos del proceso. Las entradas, también deben tener especificaciones, para poder determinar si son de calidad.

Salidas, son los elementos producidos (bienes y servicios) por el proceso. Las salidas deben cubrir los requerimientos y expectativas del cliente del proceso. Las salidas deben contar con especificaciones que permitan determinar si son o no de calidad. “Flujo de salida”: unidades producidas en un intervalo de tiempo, las salidas de un proceso pueden ser las entradas de otro proceso.

Cliente, es el siguiente paso en el proceso. Personas, procesos u organizaciones que utilizan los resultados del proceso. La gestión por procesos se enfoca al cliente, lo que comprende:

- Identificación del cliente

- Conocer sus necesidades y expectativas, expresados en características de tiempo, cantidad, propiedades, facilidad de uso y percepciones de valor.
- Diseñar las salidas (bienes o servicios)
- Diseñar los procesos
- Medir la satisfacción del cliente

Flujo, secuencia de actividades para transformar las entradas en salidas. Se puede representar a través de:

- Diagrama de Bloques.
- Diagrama de Flujo.
- Diagrama de Operaciones (DOP).

Recursos, referido a los elementos tangibles del proceso:

- Personal.
- Equipos.
- Repuestos.
- Energía.
- Infraestructura.

Controles, referido a los elementos intangibles del proceso, son mecanismos que gobiernan el cómo, cuándo y dónde se realizan los procesos. Determinan qué acción tomar cuando ocurren ciertos eventos o condiciones.

- Objetivos.
- Sistemas de monitoreo y control.

- Procedimientos, instrucciones, métodos de trabajo.
- Plan de producción, ventas, compras, mantenimiento, etc.
- Especificaciones (estándares).
- Capacitación y entrenamiento.
- Legislación.
- Programas de control automáticos.

Modelado de Procesos, un modelo es una representación de una realidad compleja. Realizar el modelado de un proceso es sintetizar las relaciones dinámicas que en él existen, probar sus premisas y predecir sus efectos en el cliente.

Dueño del Proceso, responsable por el proceso y las salidas del mismo. Asegura la eficacia y la eficiencia de manera continua. Es el que toma las decisiones claves y puede asignar recursos de la organización al proceso. Responsable de mantener la relación con otros procesos de la organización y establecer requerimientos adecuados.

Participantes:

- Miembros de la organización que participan en la ejecución del proceso.
- Son responsables por la parte del proceso que ejecutan.
- Se establece relacionando el flujo del proceso con los puestos de la organización.

Tiempo de Ciclo, es el lapso de tiempo requerido para obtener una unidad de la salida o productos. La reducción del tiempo de ciclo permite una mayor productividad de la organización y reducción de costos.

IV. REDISEÑO DE PROCESOS

4.1. Identificación de los procesos del proyecto

4.1.1. Identificación de los procesos

Se logró identificar el Proceso de Consulta Externa como el más crítico y tedioso por las largas colas que realizan los pacientes a diario en el Hospital de Tingo María.

4.1.2. Selección de los procesos críticos

Se seleccionó el proceso del servicio de Consulta Externa ya que en ese servicio se genera la mayor cantidad de colas de los pacientes en los diferentes servicios y esto genera malestar en los pacientes ya que la atención es muy lenta.

4.1.3. Descripción de los procesos críticos

Aquí la descripción de todas las áreas, módulos y departamentos que involucran en el proceso del servicio de Consulta Externa:

Módulo de Recepción, es el encargado de registrar a los pacientes del SIS, pacientes nuevos, designar la ficha de la cita y sellar las recetas para poder recoger sus medicamentos.

Módulo de Archivo Clínico, es el encargado de recibir solicitudes de historias clínicas, para su búsqueda y monitorear las historias clínicas que se encuentran fuera del archivo.

Módulo de Caja, es el encargado de realizar los cobros a los pacientes

Módulo de Farmacia, es la encargada de verificar y entregar los medicamentos.

Módulo de Servicio Social, es la encargada de realizar la evaluación socioeconómica para la exoneración del pago de los pacientes que se encuentran en extrema pobreza.

Área de Estadística e Informática, es la encargada de registrar todas las atenciones, recetas, diagnósticos, etc. de los médicos que prestaron servicio durante el día.

Se identifica las áreas involucradas comprometidas en el proceso del servicio de consulta externa del hospital de Tingo María.

4.1.3.1. Unidad de Estadística e Informática

- Módulo de Archivo Clínico
- Área de Informática

4.1.3.2. Recepción

- Unidad de Seguros
- Unidad de Registro de Formato
- Unidad de Validación de Recetas
- Unidad de Registro de filiación

4.1.3.3. Unidad de Economía Caja

- Servicio de Caja

4.1.3.4. Unidad de Farmacia

- Servicio de Farmacia

Se Identifica los departamentos involucrados en el servicio de consulta externa, aquí los servicios de atención al paciente del proceso de consulta externa, cada uno de los servicios tienen que atender a 20 pacientes diarios, algunos servicios tienen más de dos consultorios.

4.1.3.5. Departamento de Medicina

- Servicio de Medicina 1
- Servicio de Medicina 2

4.1.3.6. Departamento de Cirugía

- Servicio de Cirugía 1
- Servicio de Cirugía 2

4.1.3.7. Departamento de Pediatría

- Servicio de Pediatría 1
- Servicio de Pediatría 2

4.1.3.8. Departamento de Gineco - Obstetricia

- Servicio de Ginecología 1
- Servicio de Ginecología 2
- Servicio de Obstetricia Materno 1
- Servicio de Obstetricia Materno 2
- Servicio de Planificación Familiar
- Servicio de Prevención del Cáncer de Cuello Uterino (CACU)
- Servicio de Consultorio del Adolescente

4.1.3.9. Departamento de Odontología

- Servicio de Odontología 1
- Servicio de Odontología 2

4.1.3.10. Departamento de Apoyo al Tratamiento

- Servicio Social
- Servicio de Farmacia
- Servicio de Nutrición
- Servicio de Psicología

4.1.3.11. Departamento de Diagnósticos

- Servicio de Laboratorio
- Servicio de Toma de Muestra

Son 21 consultorios que prestan sus servicios de atención al paciente haciendo un total de 420 atenciones diarias.

4.1.4. Diagrama de flujo de los Procesos

Se realizó un diagrama inicial ya que el hospital de Tingo María no cuenta con ningún diagrama en ninguna de sus áreas.

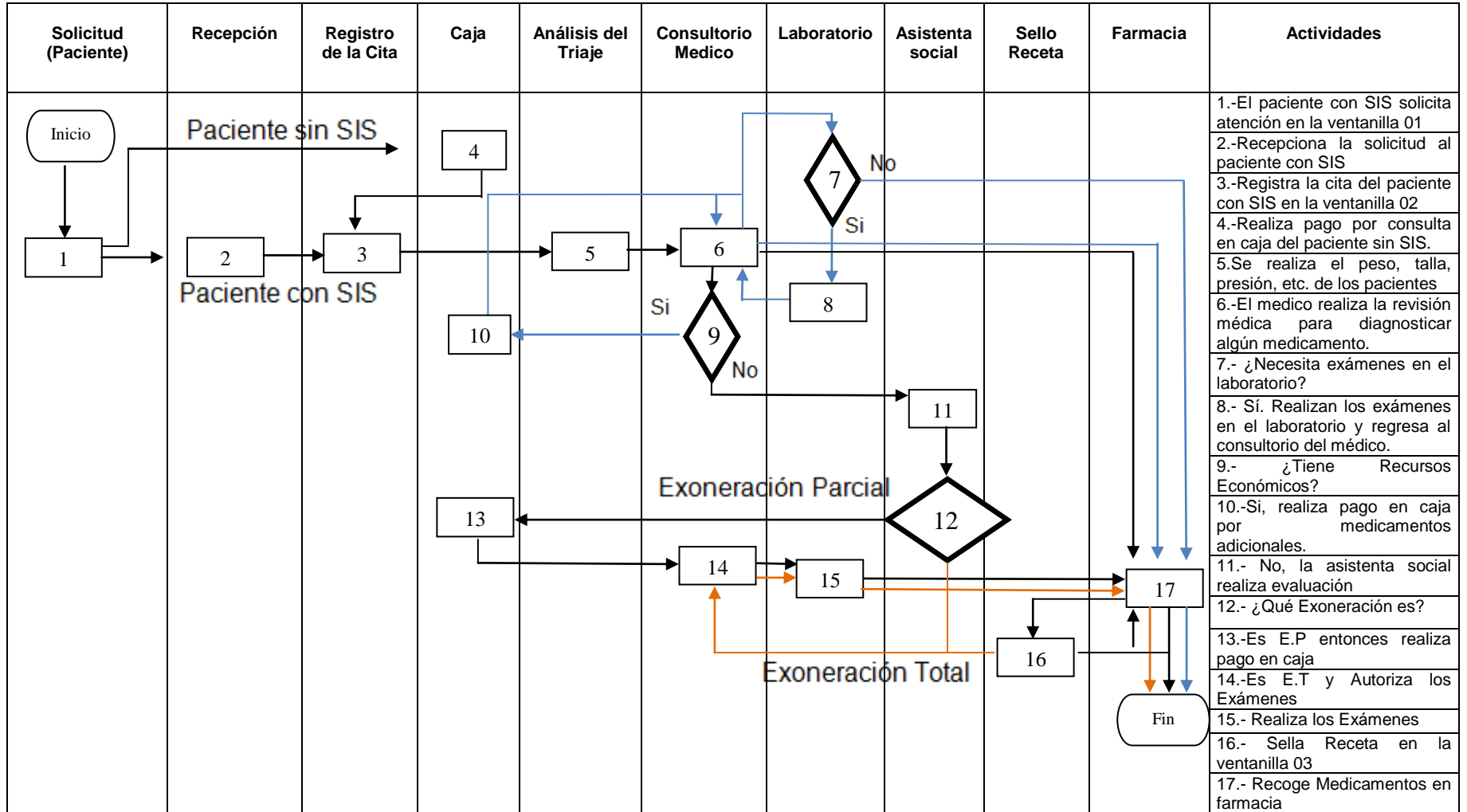


Figura 2. Diagrama de flujo de los procesos para la atención en el servicio de consulta externa

El hospital de Tingo María no cuenta con ningún diagrama en sus cuatro procesos importantes que involucran en el servicio de atención a los pacientes, en ese sentido se realizó un análisis de todos los procesos del servicio de consulta externa, se elaboró este diagrama de actividades donde podemos observar todas las actividades realizadas llegando a la conclusión que en este servicio de consulta externa se identificaron cinco procesos de los cuales:

En el proceso número uno que lo denominaremos evaluación de la solicitud se encuentra en el módulo de recepción donde todos los pacientes con el Seguro Integral de Salud (SIS⁵) ingresan a este servicio para poder solicitar una ficha de atención y los pacientes sin SIS tienen que pagar por derecho de consulta en caja y luego se dirigen al módulo de admisión para solicitar también su ficha de atención.

En el proceso número dos que lo denominaremos recepción del paciente se encuentra en análisis del triaje que consiste en la medición de la presión, peso y talla para luego dirigirse al consultorio.

En el proceso número tres que lo denominaremos recepción de las historias clínicas en donde un enfermero es el encargado de trasladar las historias clínicas a todos los consultorios para que los pacientes puedan atenderse, pero que no lo consideré en el diagrama porque solo visualizo el recorrido del paciente.

⁵ SIS

En el proceso número cuatro que lo denominaremos realización de la evaluación socioeconómica en donde todos los pacientes que no cuentan con recursos económicos le solicitan a la asistente social les exonere en el pago de sus medicamentos la asistente evaluará si la exoneración es parcial o total dependiendo de la situación del paciente.

En el proceso número cinco que lo denominaremos registrar los diagnósticos que consiste en el ingreso de todas las fichas de atención al sistema denominado SIASIS realizado por un técnico informático en el módulo de admisión, pero que no lo consideré en el diagrama porque solo visualizo el recorrido del paciente.

4.1.5. Elaboración de las fichas de procesos

Como parte del levantamiento de la información de todos los procesos se realizó la documentación de dichos procesos en fichas de procesos, para la descripción de la información se utilizó una ficha de proceso de fácil comprensión e interpretación propuesta por el asesor, estas fichas permitieron entender todos los aspectos relevantes relacionados con los procesos identificados.

4.2. Modelado de la situación actual de los procesos del servicio de consulta externa

En los procesos del servicio de consulta externa para la atención de los pacientes en el hospital de Tingo María se encuentra la evaluación de la solicitud, donde el paciente manifiesta su interés por ser atendido, recepción de las historias clínicas en donde se encuentra el módulo de Archivo Clínico que es la encargada de ordenar los diagnósticos realizados

durante el día, recepción del paciente al consultorio donde un técnico enfermero se encarga de realizar el triaje (peso, talla, presión, etc.) a todos los pacientes que acuden al hospital, realización de la evaluación socioeconómica donde la asistente social verificara la situación económica del paciente, registrar diagnósticos donde la unidad de Estadística e Informática es la encargada de registrar todos los diagnósticos de los consultorios de los médicos durante el día y hacer los reportes necesarios para la alta gerencia.

Estos procesos son:

- Evaluación de la solicitud
- Recepción del paciente
- Recepción de las historias clínicas
- Realización de la evaluación socioeconómica
- Registrar diagnósticos

4.2.1. Evaluación de la solicitud

Proceso N° 1:

Descripción. - Este proceso se inicia con la llegada de los pacientes al hospital, si el paciente no tiene Seguro Integral de Salud (SIS), se dirige a caja a pagar por el derecho de consulta, después se dirige a recepción por la ventanilla 01 a verificar si hay cupo disponible para una cita, si no hay cupo el paciente se retira, pero de haber se dirige a la ventanilla 02 y el encargado le registra los datos de la cita del paciente y termina el proceso.

Si el paciente tiene el Seguro Integral de Salud (SIS) se dirige a recepción a la ventanilla 01 donde el encargado le recepción a la solicitud de

atención y le entrega el formato único de atención (FUA), el paciente se dirige a la ventanilla 02 para saber si hay cupo disponible para una cita, si no hay se retira, pero si hay le registran los datos, le dan la cita y termina el proceso. Todos los documentos realizados hasta el momento se le envían a la ventanilla 04 que es el encargado de registrar todos los datos en Microsoft Excel.

Tipos de procesos

- El proceso de recepción de las ventanillas 01 y 02 es manual.
- El proceso de cobranza de caja es semiautomatizado.
- El proceso del ingreso de datos en Microsoft Excel en la ventanilla 04 es semiautomatizado.

Tiempo estimado de este proceso

El tiempo estimado del proceso de evaluación de la solicitud es de:

- Llegada del paciente al hospital: 1 a 12 minutos
- Llegada del paciente nuevo a caja: 1 a 2 minutos
- Llegada del paciente a recepción a la ventanilla N° 01 del Seguro Integral de Salud (SIS): 1 a 2 minutos.
- Llegada del paciente a recepción a la ventanilla N° 02 de citas: 1 a 2 minutos
- Ingreso y registro de los datos a Microsoft Excel de la ventanilla 04: 1 a 5 minutos

Propósito de este proceso

Es importante conocer este proceso ya que su demora afecta directamente a todos los pacientes que requieren de atención médica.

Participantes en este proceso

- **Paciente:** solicita atención.
- **Enfermera:** dirige a los pacientes en la ubicación de la cola.
- **Técnico enfermero 1:** encargado de recepcionar las solicitudes en la ventanilla 01 a todos los pacientes que estén afiliados en el Seguro Integral de Salud (SIS).
- **Técnico enfermero 2:** encargado de registrar los datos de la cita en la ventanilla 02 de la recepción a todos los pacientes ya sean pacientes nuevos o los que tengan el Seguro Integral de Salud (SIS).
- **Técnico enfermero 4:** encargado de llenar los datos en Microsoft Excel en la ventanilla 04 de todos los pacientes

Actividades del proceso.

Cuadro 4. Actividad de solicitar atención médica

Nº 01	Solicitar atención médica
Responsables	Pacientes con SIS.
Entrada	Formato único de atención (FUA) y formato del Seguro Integral de Salud (SIS).
Salida	Formato del SIS.
Descripción	Esta tarea realiza los pacientes, que acuden al hospital

de Tingo María para que puedan ser atendidos por un médico, que se dirige a recepción por la ventanilla 01 para entregar el formato SIS para que el encargado de verificar el SIS le devuelva el SIS y le entregue el FUA para que pueda ser atendido en la ventanilla 02.

Recursos Material logístico (formato).

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 5. Actividad de recepcionar solicitud de atención médica

Nº 02	Recepcionar solicitud de atención médica
Responsable	Técnico enfermero Nº 1
Entrada	Formato del SIS
Salida	Formato del SIS y el FUA
Descripción	Esta tarea realiza el técnico enfermero Nº 1 al pedirle el formato del SIS y entregarle el formato del SIS y el FUA.
Recursos	Material logístico (formatos)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 6. Actividad de solicitar atención médica

Nº 03	Solicitar atención médica
Responsable	Paciente sin SIS
Entrada	Recibo de pago por consulta
Salida	Pago por consulta
Descripción	Esta tarea realiza el paciente que no tiene SIS, este se dirige a caja a pagar por derecho de consulta luego se

dirige a la ventanilla 01 para verificar si hay cupo para una cita de haber se dirige a la ventanilla 02 donde un encargado le registra y para que pueda recoger la ficha de la cita.

Recursos Material logístico (recibo), Software de caja.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 7. Actividad de recepcionar la solicitud de atención médica

Nº 04	Recepcionar solicitud de atención médica
Responsable	Técnico enfermero Nº 2
Entrada	Recibo de pago por consulta
Salida	Ficha de la cita
Descripción	Esta tarea realiza el técnico enfermero Nº 2, en la ventanilla 02 que es el encargado de recepcionar el recibo de pago por consulta del paciente sin el Seguro Integral de Salud y se le entrega una ficha de la cita y termina el proceso.
Recursos	Material logístico (ficha y recibo)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 8. Actividad de solicitar cita

Nº 05	Solicitar cita
Responsable	Pacientes del SIS
Entrada	Ficha de la cita.

Salida	Formato del SIS y el FUA
Descripción	Estas tareas realizan los pacientes que quieren una cita a algún consultorio, este se dirige a recepción por la ventanilla 02 para sellar el FUA con la ficha de la cita y el formato del SIS.
Recursos	Material logístico (formato y ficha)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 9. Actividad de recepcionar la solicitud de la cita

Nº 06	Recepcionar solicitud de la cita
Responsable	Técnico enfermero Nº 2
Entrada	Formato del SIS y el FUA.
Salida	Ficha de la Cita.
Descripción	Esta tarea realiza el técnico enfermero Nº 2 que es el encargado de recepcionar el FUA del paciente para luego sellarla y entregar la ficha de la cita con el formato del SIS.
Recursos	Material logístico (formato y ficha)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 10. Actividad de Solicitar Ficha de la Cita

Nº 07	Solicitar ficha de la cita
Responsable	Paciente sin SIS
Entrada	Ficha de la cita.
Salida	Formato único de atención (FUA)

Descripción	Esta tarea realiza los pacientes sin SIS que quieren una cita a algún consultorio, este se dirige a recepción por la ventanilla 01 para verificar una cita para que en la ventanilla 02 pueda recibir la ficha de la cita.
Recursos	Material logístico (formato y ficha)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 11. Actividad de recepcionar la ficha de la cita

Nº 08	Recepcionar ficha de la cita
Responsable	Técnico enfermero Nº 2
Entrada	Formato único de atención (FUA)
Salida	Ficha de la Cita.
Descripción	Esta tarea realiza el técnico enfermero Nº 2 encargado de recepcionar el FUA y entrega al paciente el formato sellado con la ficha de la cita.
Recursos	Material logístico (formato y ficha)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 12. Actividad de solicitar file de los pacientes

Nº 09	Solicitar file de los pacientes
Responsable	Técnico enfermero Nº 4
Entrada	Expediente de los pacientes
Salida	Actualización de los datos en Microsoft Excel
Descripción	Esta tarea realiza el técnico enfermero Nº 4, este le

	solicita el expediente al técnico enfermero N° 2 de la ventanilla 02 para que pueda llenar los nuevos datos de atención en Microsoft Excel.
Recursos	Material logístico (expediente), Software de Microsoft Excel.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 13. Actividad de recepcionar el file de los pacientes

N° 10	Recepcionar el file de los pacientes
Responsable	Técnico enfermero N° 4
Entrada	Expediente de los pacientes
Salida	Actualización de los datos en Microsoft Excel.
Descripción	Esta tarea realiza el técnico enfermero N° 4, el cual registra, actualiza y llena los nuevos datos de todos los pacientes en Microsoft Excel.
Recursos	Material logístico (expediente), Software de Microsoft Excel.

Modelado de Procesos de la Evaluación de la Solicitud

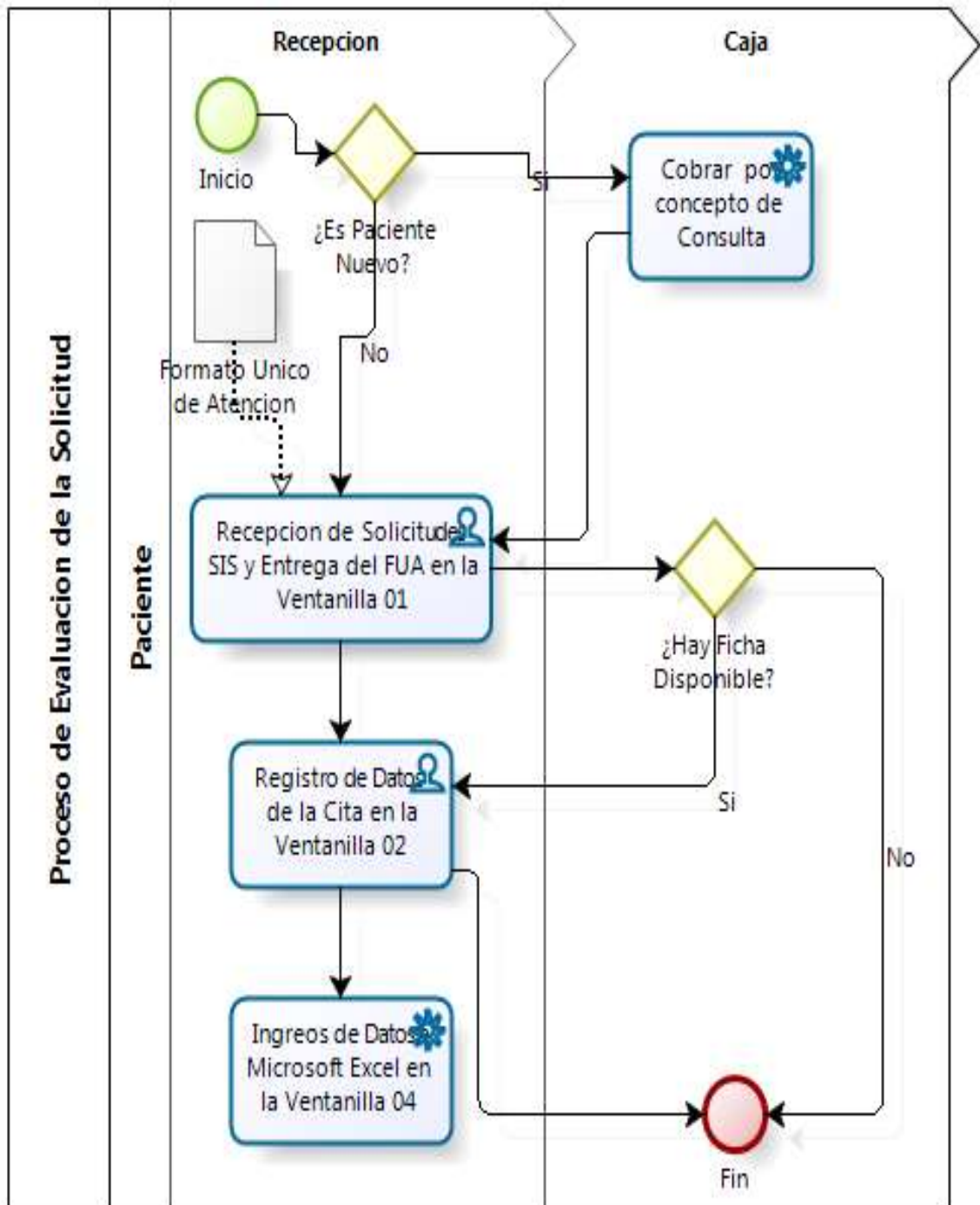


Figura 3. Modelado BPMN Evaluación de la Solicitud

4.2.2. Recepción de las historias clínicas

Proceso Nº 2:

Descripción.- Este proceso se inicia con la llegada de los pacientes al consultorio, donde un asistente enfermero que es el encargado de llevar todos los expedientes de recepción al módulo de Archivo Clínico en donde una enfermera le va a recepcionar dichos expedientes, después de unos minutos el asistente regresa al módulo de Archivo clínico para pedirle todos los expedientes con sus respectivas historias clínicas, la enfermera le entrega los primeros expedientes, este se dirige a los consultorios para entregar estos expedientes y que los pacientes sean atendidos de manera inmediata.

Tipos de procesos

- El proceso en el consultorio es manual.
- El proceso en el módulo de Archivo Clínico es manual.

Tiempo estimado de este proceso

El tiempo estimado del proceso de recepción de las historias clínicas es de:

- Llegada del asistente al consultorio: 10 a 20 minutos
- Llegada del asistente al módulo de Archivo Clínico: 4 a 8 minutos
- Regreso del asistente al módulo Archivo Clínico: 10 a 20 minutos
- Llegada del asistente al consultorio: 6 a 10 minutos

Propósito de este proceso

Es importante conocer este proceso ya que su demora afecta directamente a todos los pacientes que requieren de atención médica.

Participantes en este proceso

- **Asistente:** solicita los expedientes de los pacientes.
- **Técnico enfermero:** recepcionar los expedientes de los pacientes con sus respectivas historias clínicas al asistente encargado de trasladar los expedientes.
- **Enfermera:** recepcionar todos los expedientes que el asistente trae para buscar sus respectivas historias clínicas.

Actividades del proceso.

Cuadro 14. Actividad de recepción de los expedientes por el asistente

Nº 01	Recepción de los expedientes por el asistente
Responsable	Asistente
Entrada	Expediente (formato del SIS, Formato Único de Atención FUA y Ficha de la cita)
Salida	Ninguno
Descripción	Esta tarea realiza el asistente que es el encargado de llevar estos expedientes de todos los pacientes al módulo de Archivo Clínico.
Recursos	Material logístico (formato y ficha)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 15. Actividad de recepción de los expedientes por Archivo Clínico

Nº 02	Recepción de los expedientes por el módulo de Archivo Clínico
Responsable	Enfermera
Entrada	Expediente (formato del SIS, Formato Único de Atención FUA y Ficha de la cita)
Salida	Ninguno
Descripción	Esta tarea realiza la enfermera que recepciona todos los expedientes de los diferentes consultorios para luego entregárselos a una asistente para que pueda buscar las historias clínicas.
Recursos	Material logístico (formato y ficha)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 16. Actividad de recepción de los expedientes por el asistente

Nº 03	Recepción de los expedientes por el asistente
Responsable	Asistente
Entrada	Expediente (formato del SIS, Formato Único de Atención FUA y Ficha de la cita) y la Historia Clínica.
Salida	Ninguno
Descripción	Esta tarea realiza el asistente que es el encargado de recepcionar todos los expedientes con sus respectivas historias clínicas para que pueda entregar a los consultorios.
Recursos	Material logístico (formatos, ficha y la historia clínica)

Cuadro 17. Actividad de recepción de los expedientes por el consultorio

Nº 04	Recepción de los expedientes por el consultorio
Responsable	Técnico enfermero
Entrada	Expediente (formato del SIS, Formato Único de Atención FUA y Ficha de la cita) y la historia clínica.
Salida	Ninguno
Descripción	Esta tarea realiza el técnico enfermero que al recepcionar todos los expedientes con sus respectivas historias clínicas hace el respectivo triaje (peso, talla, presión, etc.) y entrega estos expedientes al médico de turno.
Recursos	Material logístico (formato, ficha de la cita y la historia clínica)

Fuente: Elaboración propia

Modelado de Procesos de la Recepción de las Historias Clínicas

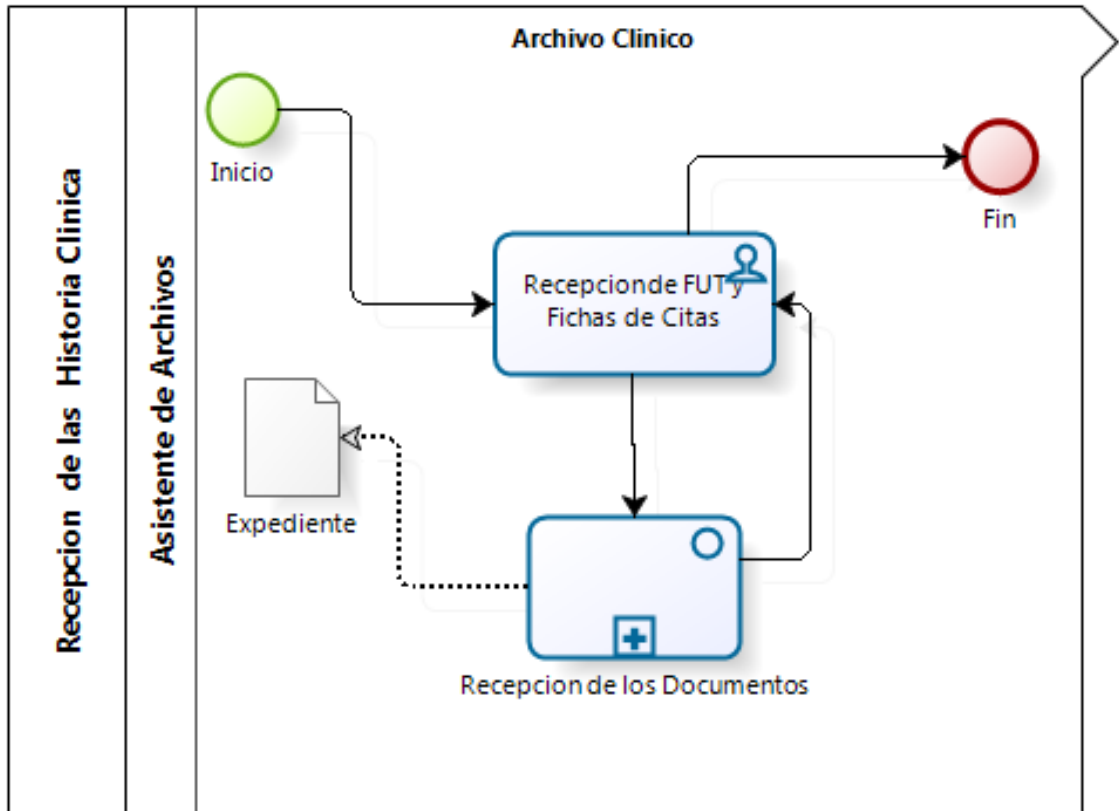


Figura 4. Modelado BPMN Recepción de las Historias Clínicas

Subproceso de recepción de los expedientes

Proceso Nº 2.1:

Descripción.- Este proceso se inicia con la llegada de los expedientes al módulo de Archivo Clínico, una vez recepcionada todas las solicitudes la enfermera de turno verifica los expedientes, si el paciente es nuevo le crea una nueva historia clínica de lo contrario ubica la historia clínica y le entrega el expediente adjuntado las historias clínicas a la enfermera en su lugar deja un tarjetón de reemplazo en lugar de la historia clínica para poder poner los expedientes cuando regresan de nuevo y termina el proceso.

Tipos de proceso

- Todo el proceso es manual.

Tiempo estimado de este proceso

El tiempo estimado del subproceso de recepción de los expedientes es de:

- Ubicar la historia clínica: 2 a 3 minutos
- Crear una nueva historia clínica: 3 a 6 minutos
- Registrar en el módulo de Archivo Clínico: 6 a 10 minutos
- Llevar la historia clínica a la ventanilla del módulo: 1 a 2 minutos

Propósito de este proceso

Es importante conocer este proceso ya que su demora afecta directamente a todos los pacientes que requieren de atención médica.

Participantes en este proceso

- **Técnica asistente:** ubica o crea las historias clínicas, registra los movimientos en el módulo de Archivo clínico y lleva las historias a la ventanilla del módulo para entregárselos al asistente.

Actividades del proceso.

Cuadro 18. Actividad de ubicar la historia clínica

Nº 01	Ubicar la historia clínica
Responsable	Técnica asistente
Entrada	Expediente (formato del SIS, Formato Único de Atención FUA y Ficha de la cita)

Salida	Ninguno
Descripción	Esta tarea realiza la técnica asistente que es la encargada de buscar y ubicar todas las historias clínicas que le soliciten en el día, además de dejar un tarjetón de reemplazo en lugar de la historia para no desordenar los expedientes y termina el proceso.
Recursos	Material logístico (formato y ficha)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 19. Actividad de crear una nueva historia clínica

Nº 02	Crear una nueva historia clínica
Responsables	Técnica asistente
Entrada	Expediente (formato del SIS, Formato Único de Atención FUA y la Ficha de la cita)
Salida	Historia clínica
Descripción	Esta tarea realiza la técnica asistente que es la encargada de crear todas las historias clínicas de los nuevos pacientes.
Recursos	Material Logístico (expediente)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 20. Actividad de registrar movimientos de la historia clínica

Nº 03	Registrar movimientos de la historia clínica
Responsable	Técnica asistente
Entrada	Expediente (formato del SIS, Formato Único de Atención FUA, ficha de la cita y la historia clínica).
Salida	Ninguno
Descripción	Esta tarea realiza la técnica asistente que es la encargada de registrar todas las historias clínicas de todos los pacientes que ingresan al área de Archivo Clínico.
Recursos	Material logístico (expediente)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 21. Actividad de llevar la historia clínica

Nº 04	Registrar movimientos de la historia clínica
Responsable	Técnica asistente
Entrada	Expediente (formato del SIS, Formato Único de Atención FUA, Ficha de la cita y la historia clínica registrado).
Salida	File adjuntado nueva historia clínica registrado
Descripción	Esta tarea realiza la técnica asistente que es la encargada de llevar a ventanilla todas las historias clínicas de todos los pacientes que ingresan al área de Archivo Clínico.

Recursos

Material logístico (expediente)

Fuente: Elaboración propia

Modelado de Subprocesos de Recepción de los Documentos

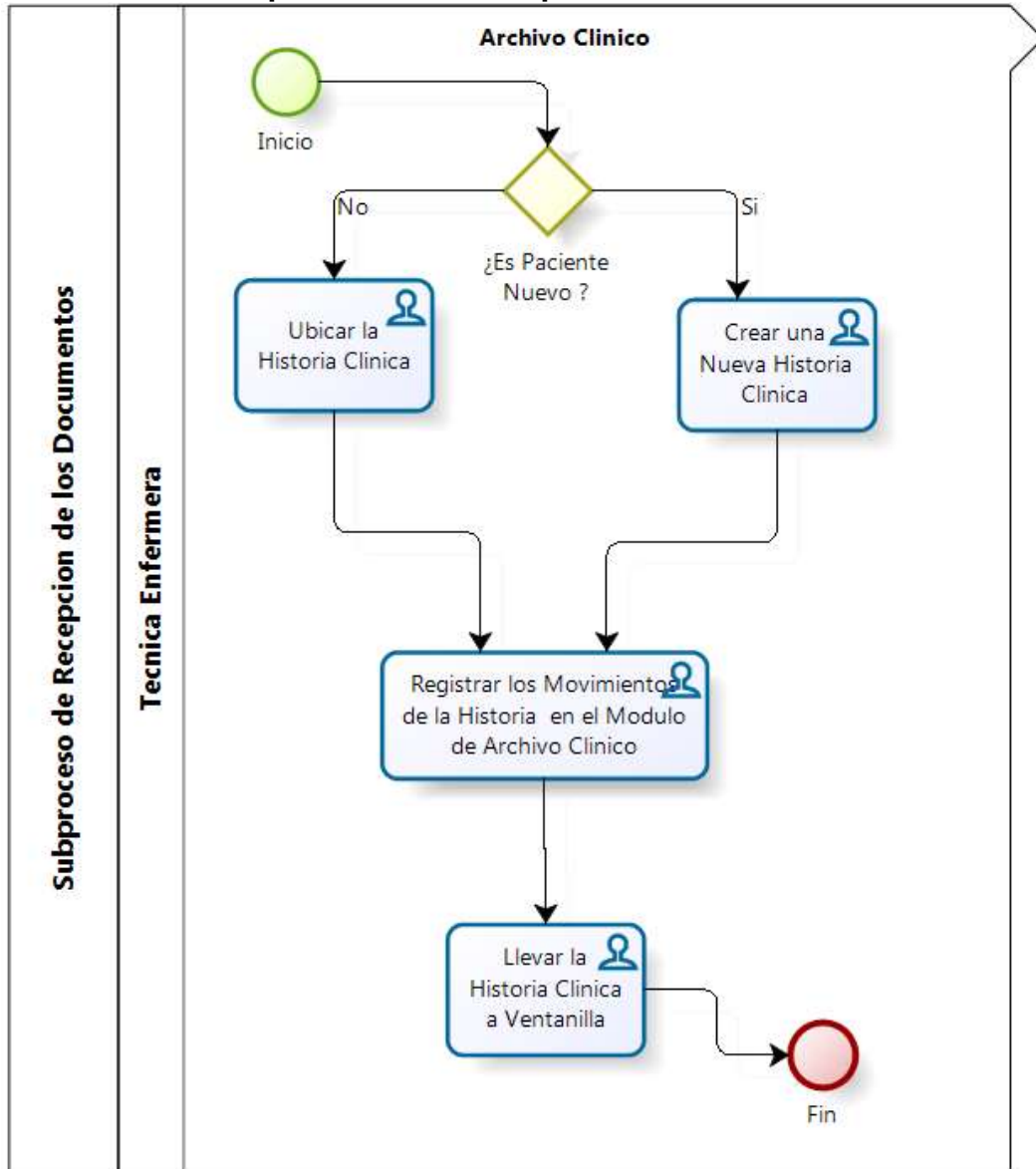


Figura 5. Modelado BPMN Evaluación de los Documentos

4.2.3. Recepción del paciente

Proceso Nº 3:

Descripción.- Este proceso se inicia con la recepción del paciente al consultorio para que un técnico enfermero le pueda hacer el triaje (peso, talla, presión, etc.) después se dirige al médico de turno para que este le realice el control de sus funciones vitales y le pueda diagnosticar si necesita de alguna muestra, si necesita de una muestra adicional el médico le envía al laboratorio, el técnico encargado del laboratorio le hace las pruebas necesarias para después enviarlo de regreso al consultorio del médico para que este le entregue la receta médica y termina el proceso.

Tipos de proceso

- El proceso de consultorio es manual.
- El proceso de laboratorio es semiautomatizado.

Tiempo estimado de este proceso

El tiempo estimado del proceso de recepción del paciente es de:

- Revisión del paciente por el consultorio: 4 a 7 minutos
- Revisión del paciente por el médico: 10 a 15 minutos
- Revisión del paciente por el laboratorio: 2 a 3 horas
- Regreso del paciente al médico: 2 a 3 horas

Propósito de este proceso

Es importante conocer este proceso ya que su demora afecta directamente a todos los pacientes que requieren de atención médica.

Participantes en este proceso

- **Pacientes:** solicita atención.

- **Técnico enfermero:** encargado de recepcionar a los pacientes y hacerle el triaje (peso, talla, presión, etc.) respectivo.
- **Médico de turno:** encargado de controlar las funciones vitales de los pacientes, como también indicarle los tratamientos médicos y auxiliares que el paciente requiera.
- **Técnico del Laboratorio:** encargado de hacerle los exámenes auxiliares a los pacientes.
- **Enfermera:** encargada de entregar las muestras al paciente.

Actividades del proceso.

Cuadro 22. Actividad de recepción del paciente al consultorio

Nº 01	Recepción del paciente al consultorio
Responsable	Técnico enfermero
Entrada	Expediente
Salida	Ninguno
Descripción	Esta tarea realiza el técnico enfermero que es el encargado de la recepción del paciente, previa revisión que el expediente de los pacientes que tengan el formato único de atención, ficha de la cita y la Historia Clínica.
Recursos	Material logístico (expedientes)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 23. Actividad de recepción del paciente por el médico

Nº 02	Recepción del paciente por el médico
Responsable	Médico de turno
Entrada	Expediente
Salida	Receta medica
Descripción	Esta tarea realiza el médico a todos los que tengan el expediente autorizado por el técnico enfermero, el médico le realiza los tratamientos médicos y entregarles la receta correspondiente. Si el paciente necesita de exámenes auxiliares por el laboratorio se le envía de lo contrario se le envía a recoger su receta en farmacia.
Recursos	Material logístico (expediente y la receta)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 24. Actividad de recepción del paciente al laboratorio

Nº 03	Recepción del paciente al laboratorio
Responsable	Técnico del Laboratorio de turno
Entrada	Expediente con la receta medica
Salida	Ninguno
Descripción	Esta tarea realiza el encargado del laboratorio que es el encargado de realizar los exámenes auxiliares que el paciente requiera y termina el proceso
Recursos	Material logístico (expedientes y receta) muestra del laboratorio.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 25. Actividad de recepción del paciente por el médico

Nº 04	Recepción del paciente por el médico
Responsable	Médico de turno
Entrada	Expediente con los exámenes auxiliares, tratamientos, muestra, etc.
Salida	Receta médica.
Descripción	Esta tarea realiza el médico que es el encargado de recepcionar a los pacientes que se han hecho los exámenes auxiliares en el laboratorio que tengan el diagnóstico del laboratorio.
Recursos	Material logístico (expedientes y exámenes), muestra.

Fuente: Elaboración propia

Modelado de Procesos de Recepción del Paciente

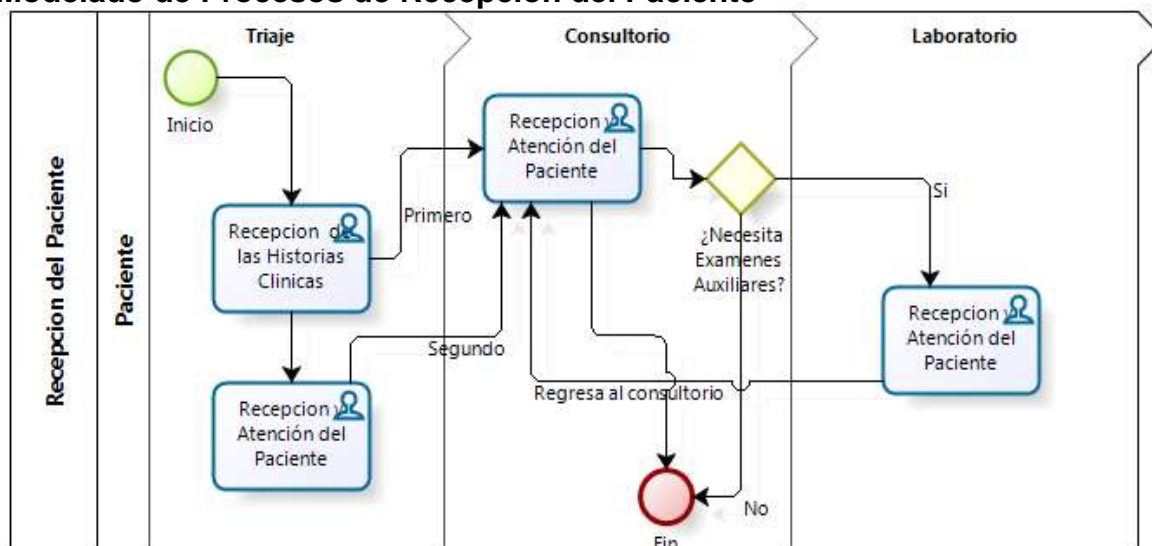


Figura 6. Modelado BPMN Recepción del Paciente

4.2.4. Realización de la evaluación socioeconómica

Proceso Nº 4:

Descripción. - Este proceso se inicia cuando el médico le consulta al paciente con o sin SIS, si dispone de recursos económicos, si dispone entonces el médico le hace los tratamientos que el paciente necesite previa verificación de los medicamentos en farmacia y el pago en caja, el paciente se dirige a farmacia a verificar si existen los medicamentos que le recetaron, para luego dirigirse a caja a pagar y regresa a farmacia a recoger los medicamentos y termina el proceso.

Si el paciente no dispone de recursos económicos el médico le envía a la asistente social, ella determinara si se le exonera parcial o total dependiendo de la evaluación de la situación del paciente, si la evaluación es parcial se dirige a caja a pagar por derecho de exámenes auxiliares luego el paciente regresa al consultorio del médico a realizarse los procedimientos, luego se dirige a farmacia para verificar si los medicamentos existe después se dirige a sellar su receta en la ventanilla y por último se dirige nuevamente a farmacia a recoger sus medicamentos y termina el proceso.

Si la evaluación es total el paciente realiza los procedimientos en el consultorio del médico, luego se dirige a farmacia a verificar si los medicamentos existen, luego se dirige a recepción para que la ventanilla 03 le pueda sellar para dirigirse a farmacia a recoger sus medicamentos y termina el proceso.

Tipos de proceso

- El proceso de evaluación socioeconómica es manual.

- El proceso de farmacia es semiautomatizado
- El proceso de caja es semiautomatizado

Tiempo estimado de este proceso

El tiempo estimado del proceso de la evaluación socioeconómica del paciente es de:

- Verificación del paciente en farmacia: 1 a 3 minutos
- Realización del pago del paciente a caja: 1 a 2 minutos
- Llegada del paciente a la asistente social: 2 a 5 minutos
- Evaluación del paciente en la asistente social: 10 a 30 minutos
- Regreso del paciente al consultorio del médico: 2 a 6 minutos
- Sellado de la receta del paciente en la ventanilla 03: 2 a 8 minutos

Propósito de este proceso

Es importante conocer este proceso ya que su demora afecta directamente a los pacientes que estén delicados de salud.

Participantes en este proceso

- **Pacientes:** solicita exoneración en el pago.
- **Técnico enfermero:** encargado de controlar si el paciente ha sido exonerado por la asistente social.
- **Médico de turno:** encargado de verificar la exoneración del paciente por la asistente social.

- **Asistente social:** encargado de realizar la evaluación socioeconómica para hacer la exoneración que el paciente requiera.
- **Enfermera:** encargada de entregar las muestras al paciente.
- **Técnica enfermera de farmacia:** encargada de verificar si hay los medicamentos que el paciente requiere.
- **Técnica enfermera de farmacia:** encargada de entregar los medicamentos al paciente.

Actividades del proceso.

Cuadro 26. Actividad de verificar medicamentos en farmacia

Nº 01		Recepción del paciente al médico
Responsable	Técnica enfermera	
Entrada	Receta medica	
Salida	Ticket	
Descripción	Esta tarea realiza una técnica enfermera que es la encargada de verificar la existencia y la disponibilidad de los medicamentos en farmacia para después entregar un ticket de los medicamentos para que el paciente se dirija a caja a pagarlo.	
Recursos	Material Logístico (receta, ticket)	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 27. Actividad de cobrar bienes y servicios en caja

Nº 02		Cobrar bienes y servicios en caja
Responsable	Cajero	
Entrada	Ticket	
Salida	Recibo de pago	
Descripción	Esta tarea realiza el cajero que es el encargado de hacer la cobranza, cuando un paciente le entrega un ticket que recibió de farmacia el sistema detecta el número de ticket registrado y el cajero cobra por monto del ticket, le entrega el recibo de pago al paciente y termina el proceso.	
Recursos	Material logístico (ticket, recibo)	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 28. Actividad de recoger los medicamentos en farmacia

Nº 03		Recoger medicamentos en farmacia
Responsable	Técnica enfermera	
Entrada	Recibo de pago	
Salida	Medicamentos	
Descripción	Esta tarea realiza una técnica enfermera que es la encargada de entregar los medicamentos a los pacientes previa verificación del recibo de pago y termina el proceso.	
Recursos	Material logístico (recibo), medicamentos.	

Cuadro 29. Actividad de realización de la evaluación socioeconómica

Nº 04	Realización de la evaluación socioeconómica
Responsable	Asistente social
Entrada	Petición escrita
Salida	Autorización de exoneración
Descripción	Esta tarea realiza la asistente social que es la encargada de realizar la evaluación socioeconómica de los pacientes, la exoneración puede ser parcial o total dependiendo de la situación económica, de ser total se tiene que hacer una verificación y termina el proceso.
Recursos	Material logístico (documentos)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 30. Actividad de recepción parcial de la evaluación socioeconómica

Nº 05	Recepción parcial de la evaluación socioeconómica
Responsable	Medico de turno
Entrada	Autorización de exoneración parcial
Salida	Sello de la autorización
Descripción	Esta tarea realiza el médico de turno que es el encargado de emitir la receta con los descuentos al paciente, cuando la asistente social le envía una autorización de exoneración parcial de su deuda, el médico recepciona al paciente con la autorización, sella la autorización y autoriza los exámenes en el laboratorio y termina el

proceso.

Recursos Material logístico (documentos)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 31. Actividad de recepción total de la evaluación socioeconómica

Nº 06	Realización de la evaluación socioeconómica
Responsable	Medico de turno
Entrada	Autorización de exoneración total
Salida	Sello de la autorización
Descripción	Esta tarea realiza el médico de turno que es el encargado de emitir la receta con los descuentos al paciente cuando la asistenta social le envía una autorización de exoneración total de su deuda, el médico sella la autorización autoriza los exámenes en el laboratorio y termina el proceso.
Recursos	Material Logístico (Documentos)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 32. Actividad de sellar la receta en recepción

Nº 07	Sellar la receta en recepción
Responsables	Técnico laboratorio Nº 3
Entrada	Receta
Salida	Sello de la receta
Descripción	Esta tarea lo realiza el Técnico enfermero Nº 3 de la recepción en la ventanilla 03, que es el encargado de

receptionar las recetas con su respectiva autorización de la asistente social y también el sello y firma del médico de turno para luego entregárselas nuevamente al paciente, este recogerá los medicamentos en farmacia con el sello y termina el proceso.

Recursos Material logístico (autorización)

Fuente: Elaboración propia

Modelado de Procesos de la Evaluación Socioeconómica

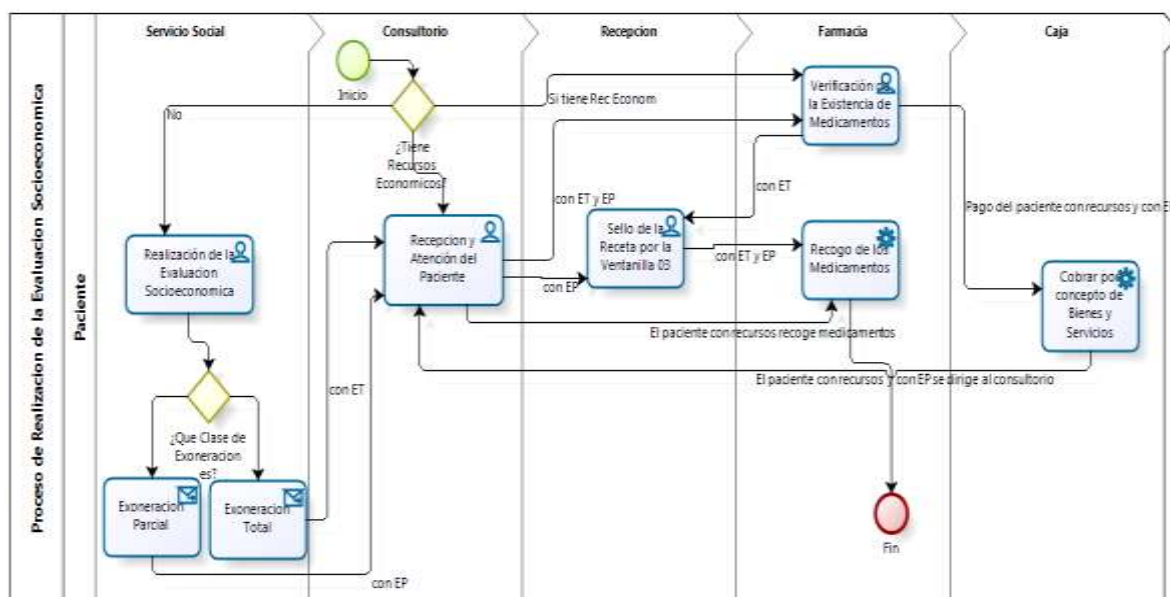


Figura 7. Modelado BPMN Realización de la Evaluación Socioeconómica

4.2.5. Registrar diagnósticos

Proceso N° 5:

Descripción. - Este proceso se inicia con la recepción de todas las historias clínicas de todos los consultorios que atendieron en el día, el asistente es el encargado de llevar las historias clínicas de los consultorios al módulo de Archivo Clínico, esta le deriva a una enfermera que se debe de

entregar al personal técnico de la Unidad de Estadística en Informática que es la encargada de registrar todos los diagnósticos y atenciones de los médicos y termina el proceso.

Tipos de proceso

- El proceso de historia clínica es manual.
- El proceso de registrar diagnósticos es semiautomatizado.

Tiempo estimado de este proceso

El tiempo estimado del proceso de registrar diagnósticos es de:

- Llegada de las historias clínicas al módulo de Archivo Clínico: 5 a 8 horas
- Registro de las historias clínicas: 40 a 50 minutos
- Llegada de las historias clínicas a Estadística: 1 a 2 minutos
- Registro de las historias clínicas en Estadística: 50 a 60 minutos

Propósito de este proceso

Es importante conocer este proceso por el modelado de procesos.

Participantes en este proceso

- **Asistente:** lleva las historias clínicas al módulo de archivo clínico.
- **Técnico Informático:** encargado de registrar todos los diagnóstico de los médicos.

- **Enfermera:** encargada de recepcionar las historias clínicas de los pacientes.

Actividades del proceso.

Cuadro 33. Actividad de recepción de las historias clínicas

Nº 01	Recepción de las historias clínicas
Responsables	Técnico informático
Entrada	Expediente con las historias clínicas
Salida	Informe de las historias clínicas
Descripción	Esta tarea realiza el técnico informático encargada de recepcionar todas las historias clínicas de todos los consultorios del hospital.
Recursos	Material logístico (expedientes)

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 34. Actividad de registrar diagnósticos

Nº 02	Registrar diagnósticos
Responsables	Técnico informático
Entrada	Informe de las historias clínicas
Salida	Reporte general
Descripción	Esta tarea realiza el técnico informático, encargado de registrar todos los diagnósticos que realizaron durante el día de todos los médicos de los diferentes consultorios del hospital de tingo María y termina el proceso.

Modelado de Procesos de Registrar Diagnósticos

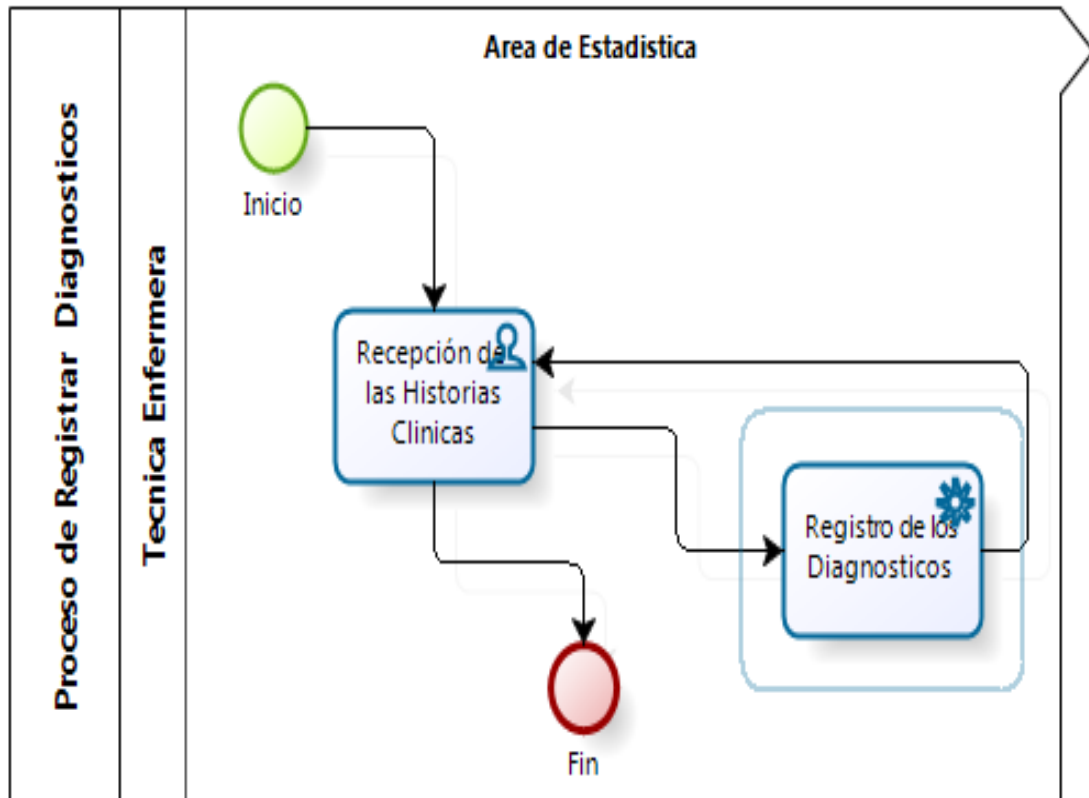


Figura 8. Modelado BPMN Registrar Diagnósticos

4.2.6. Proceso General del Servicio de Consulta Externa

Este proceso es el final de todos los procesos, aquí será la culminación de la combinación de todos los procesos existente en el servicio de consulta externa que realizan todos los pacientes en el hospital de Tingo María.

Modelado General de los Procesos del Servicio de Consulta Externa

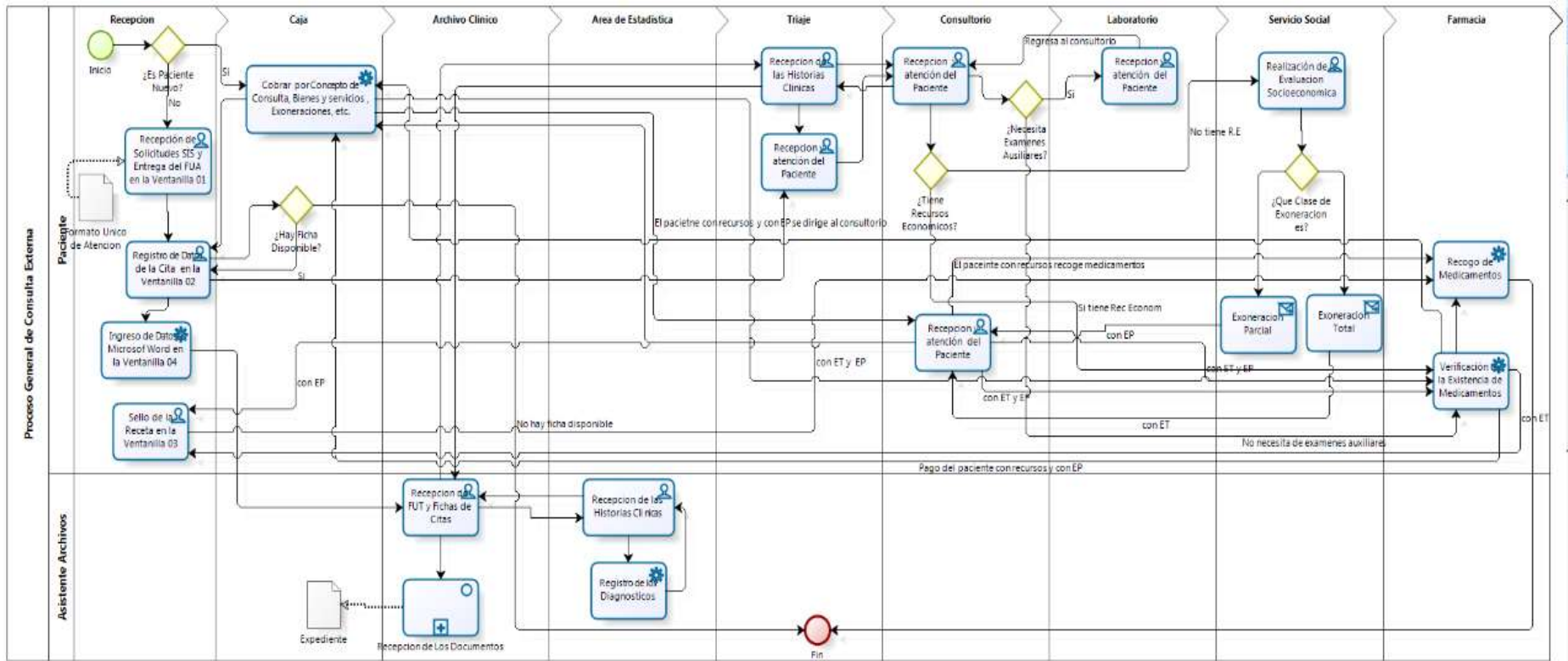


Figura 9. Modelado General de los Procesos del Servicio de Consulta Externa

4.3. Propuesta del modelo rediseñado del servicio de consulta externa

El modelo rediseñado de procesos del servicio de consulta externa para la atención de los pacientes en el Hospital de Tingo María corresponde a una reformulación que se realiza en la estructura de las actividades del diseño actual del proceso. Esta reformulación pretende optimizar el desempeño de los procesos planteada en la hipótesis de la presente Tesis.

4.3.1. Rediseño del proceso de evaluación de la solicitud

Proceso actual

Actualmente existen 4 ventanillas de atención en la recepción del Hospital de Tingo María, cuando el paciente ingresa al hospital pasa de la ventanilla 01 que recibe un formato único de atención a la ventanilla 02 que le registran la cita para el consultorio del médico generando un desorden en la cola que están haciendo, además el tiempo que demora genera malestar en los pacientes, el tiempo estimado que demora un paciente en este proceso es aproximadamente de 8 minutos.

Propuesta del rediseño de procesos

Si analizamos el proceso de la evaluación de la solicitud, podemos ver que existen 4 ventanillas de atención al paciente, que existen actividades que se pueden realizar en una sola ventanilla como son entregar el Formato Único de Trámite (FUA) y registrarla cita para el consultorio, podemos semiautomatizar este proceso, mediante un Software integrado en todo el módulo de recepción y caja.

Se propone que la atención de los pacientes sea en 2 ventanillas, así tendrían la opción de elegir en cuál de las ventanillas hacer su cola y la

atención sería más rápida, reduciendo así las colas y el tiempo de atención al paciente.

El tiempo estimado que demoraría este proceso sería aproximadamente de 1 minuto por paciente.

Modelado de Procesos: Propuesta de la Evaluación de la Solicitud

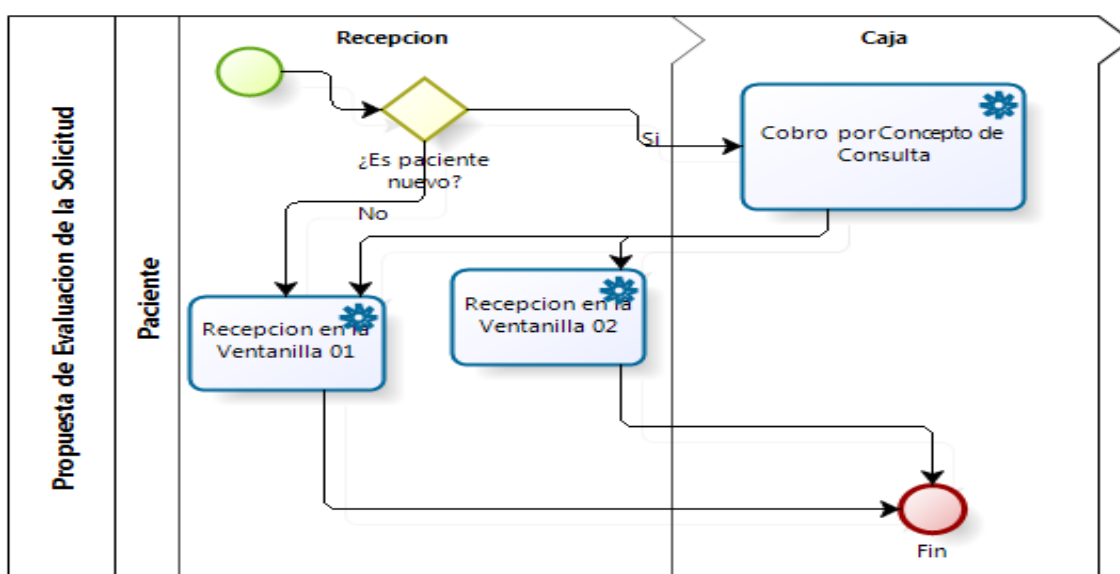


Figura 10. Modelado BPMN Propuesta de la Evaluación de la Solicitud

4.3.2. Rediseño del Proceso de Recepción de las Historias clínicas

Proceso actual

Actualmente un asistente es el encargado de trasladar los expedientes de todos los consultorios al módulo de Archivo Clínico para que esta área le entregue el expediente actualizado con su historia clínica y se lo regrese nuevamente a los consultorios generando el malestar de los pacientes cuando tienen que esperar en la cola del consultorio sus respectivas historias clínicas, el tiempo estimado que demora un asistente en este proceso es aproximadamente de 1 hora por recorrido.

Propuesta del rediseño de procesos

Si analizamos este proceso podemos ver que se pierde tiempo en el trabajo que el asistente realiza, llevando los expedientes del consultorio al módulo de Archivo Clínico, del módulo de Archivo Clínico al consultorio. Además, en el al módulo de Archivo Clínico se realiza procedimientos manuales que demoran mucho a la hora de entregar los expedientes al asistente.

Se propone que la atención en el en el módulo de Archivo Clínico sea semiautomatizado y se integre con el módulo de recepción, de esta manera el asistente se dirigirá solamente al módulo de Archivo Clínico para poder recoger los expedientes de los pacientes y llevárselos a los consultorios.

El tiempo estimado que demoraría este proceso sería aproximadamente de 20 minutos en llevar los expedientes.

Modelado de Procesos: Propuesta de la Recepción de las Historias Clínicas



Figura 11. Modelado BPMN Propuesta de la Recepción de las Historias Clínicas

4.3.3. Rediseño del Proceso de Recepción del Paciente

Proceso actual

Actualmente existe un proceso de recepción del paciente, donde este tiene que hacer una cola para ingresar al consultorio y otra para recibir atención médica que se encuentra en el mismo consultorio, el médico revisa nuevamente el expediente del paciente haciendo un trabajo doble generando malestar en los pacientes, además si el paciente necesita algún examen se le envía a otra cola en el laboratorio, el tiempo estimado que demora un paciente en este proceso es aproximadamente de 2 horas y 30 minutos.

Propuesta del rediseño de procesos

Si analizamos este proceso podemos ver que el paciente pierde tiempo en la cola del consultorio esperando que el asistente lleve los expedientes al consultorio además el técnico enfermero haga el triaje (peso, talla, presión, etc.) de forma manual asimismo llene los datos del paciente de forma manual, esto demoran mucho a la hora de entregar los expedientes al médico de turno.

Se propone que la atención en el consultorio sea semiautomatizado y se integre con el módulo de Archivo Clínico. El tiempo estimado que demoraría este proceso sería aproximadamente de 10 minutos.

Modelado de Procesos: Propuesta de la Recepción del Paciente

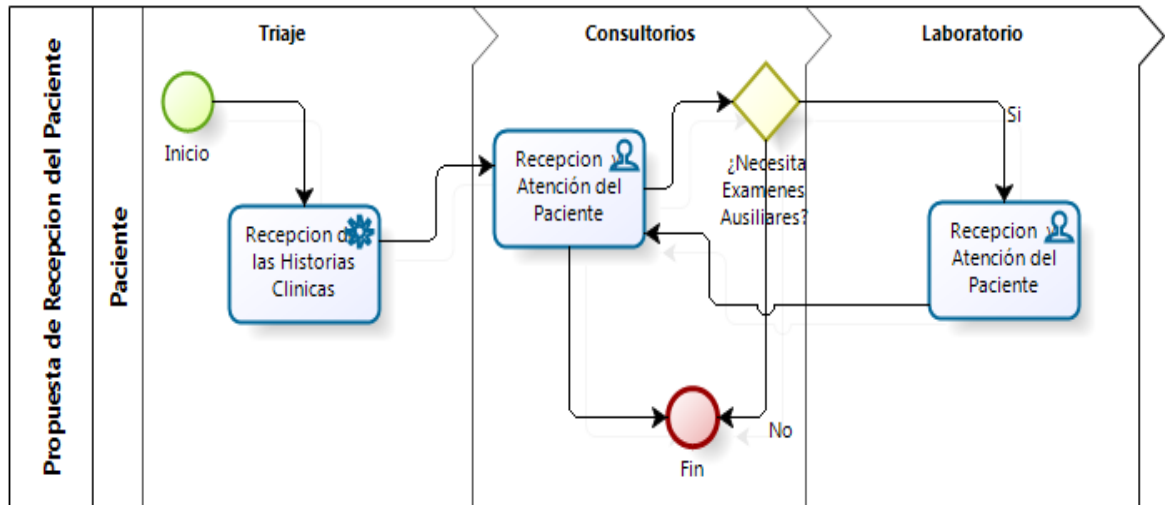


Figura 12. Modelado BPMN Propuesta de la Recepción del Paciente

4.3.4. Rediseño del Proceso de Realización de la Evaluación

Socioeconómica

Proceso actual

Actualmente este proceso está encargado por la asistente social que es la que se encarga de hacer la evaluación socioeconómica a los pacientes que requieran de este servicio, ella determinará si la atención requiere de una exoneración parcial o total, el tiempo estimado que demora un paciente en este proceso es aproximadamente 20 minutos.

Propuesta del rediseño de procesos

Si analizamos este proceso podemos ver que el paciente pierde tiempo en la cola de farmacia ya que primero tiene que dirigirse a verificar si hay medicamentos para después ir a caja y finalmente a farmacia a recoger los medicamentos si la exoneración es parcial, si la exoneración es total tiene que dirigirse a farmacia a verificar si existen los medicamentos y luego a recepción a sellar su receta finalmente a farmacia a recoger los medicamentos.

Se propone la integración de estos dos servicios tanto caja como farmacia y se integre con los consultorios, de esa manera el paciente se dirigirá a caja a pagar y luego a recoger sus medicamentos en el caso de ser un paciente sin SIS, en cambio sí tiene SIS se dirigirá a farmacia a recoger sus medicamentos

El tiempo estimado que demoraría este proceso sería aproximadamente de 20 minutos.

Modelado de Procesos: Propuesta de la Evaluación Socioeconómica

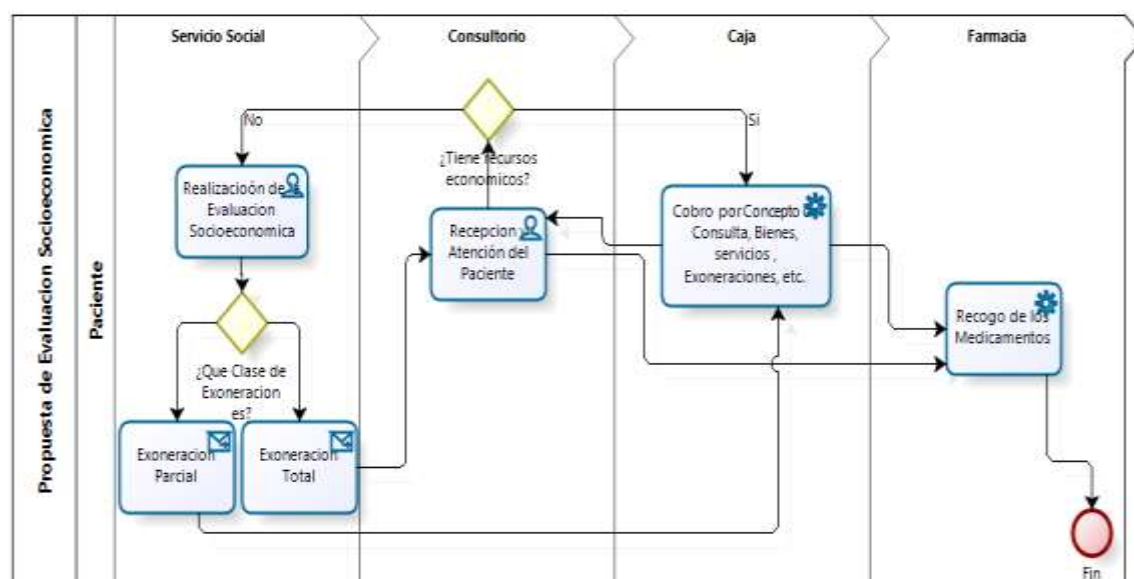


Figura 13. Modelado BPMN Propuesta de la Evaluación Socioeconómica

4.3.5. Rediseño del Proceso de Registrar Diagnósticos

Proceso actual

Actualmente este proceso está encargado la Unidad de Estadística e Informática que se encargan de registrar todos los diagnóstico y atenciones de los diferentes consultorios con sus respectivos médicos de turno, el tiempo estimado que demora registrar los diagnósticos es aproximadamente 1 Hora.

Propuesta del rediseño de procesos

Como la Unidad de Estadística e Informática ya está semiautomatizada proponemos que se integre con el módulo de Archivo Clínico y solamente poder actualizar los diagnósticos en esta área.

Modelado de Procesos: Propuesta de Registrar Diagnósticos

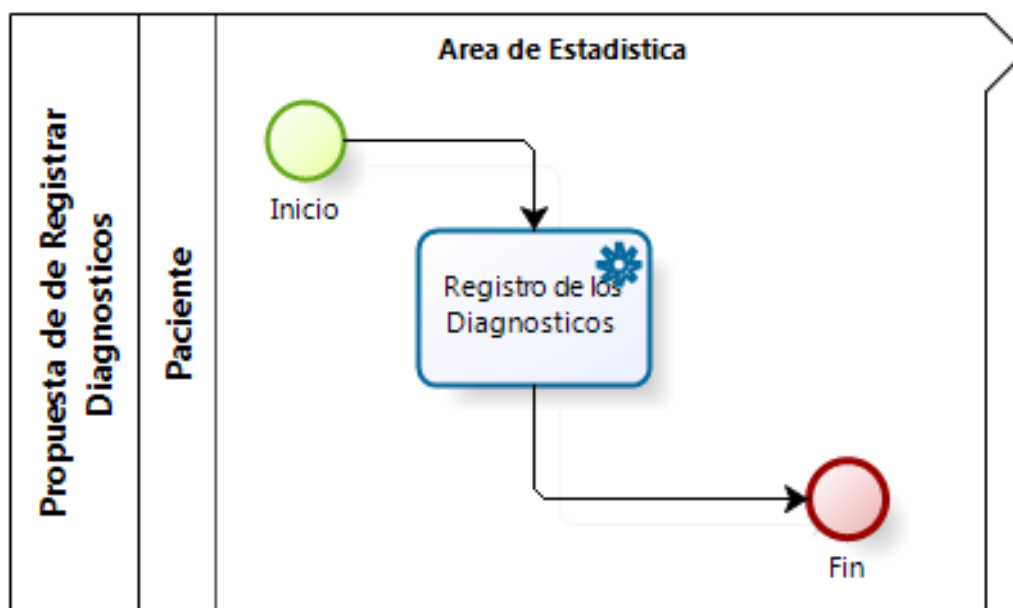


Figura 14. Modelado BPMN Propuesta de la Registrar Diagnósticos

4.3.6. Rediseño del Proceso General del Servicio de Consulta Externa

Entonces este proceso de propuesta general será el final de la reestructuración de todos los procesos del servicio de consulta externa, aquí será la culminación de la combinación de todas las propuestas de los procesos existente en los servicios de consulta externa que realizan todos los pacientes a diario en el hospital de Tingo María.

4.4. Simulación del proceso del servicio de consulta externa

En el presente proceso, se simula el modelo de los procesos de consulta externa, se tomó una muestra de 6 consultorios, a cada consultorio se le asigna 20 fichas y a cada paciente le corresponde 1 ficha haciendo un total de 120 pacientes que ingresan al hospital, se ha obviado la atención del paciente al laboratorio por no ser relevante y no afecta al sistema en la mencionada cola de espera, además al laboratorio solo van de 2 a 5 pacientes, de esta manera vamos a generar el modelo inicial con el software de simulación Arena 14.0, el cual nos permitirá realizar ver con más claridad los procesos del servicio de consulta externa.

Posteriormente se realiza la simulación con el modelo propuesto del servicio de consulta externa, y así realizar las comparaciones y determinar si el modelo propuesto cumple con el objetivo de reducir los tiempos de atención de los pacientes, y el de mejorar el desempeño del proceso del servicio de consulta externa, esto fundamentara y evaluara la hipótesis planteada en la presente tesis.

4.4.1. Simulación del proceso actual

El modelo de simulación comprende todos los procesos del servicio de consulta externa desde la llegada al módulo de recepción hasta la salida de los de pacientes al recoger sus medicamentos en farmacia.

El modelo como muestra en el siguiente diagrama de la simulación en el software Arena, consta de una serie de actividades, en las cuales se definieron algunas variables en la línea de espera, como son los tiempos de llegada de los pacientes, basado en una distribución exponencial, de igual

manera los tiempos de atención en cada una de las ventanillas de recepción y consultorios varían de acuerdo a la distribución exponencial, los cuales los parámetros de simulación se ingresaron de acuerdo a datos reales que se tomaron en el hospital, en un lapso de una semana, considerando lo suficiente representativa para validar el modelo de la simulación.

ITERACION 1

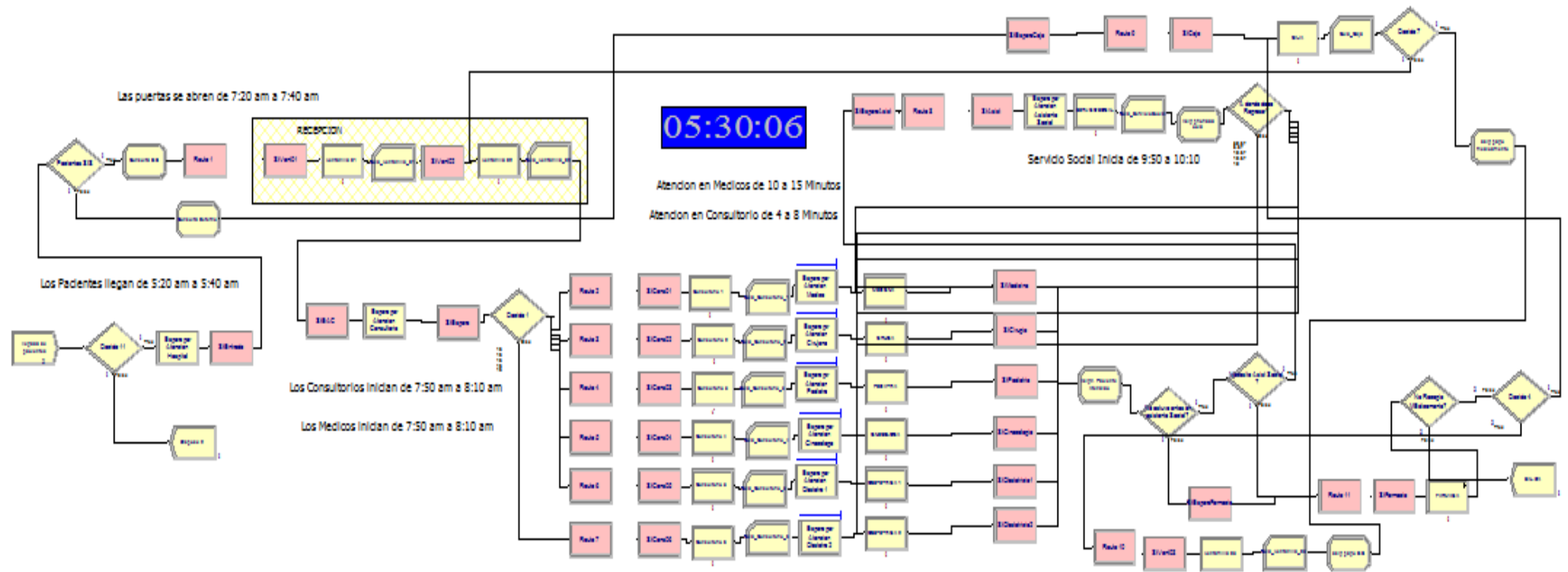


Figura 16. Modelo Actual de la Simulación en el Software Arena

The 'Create' dialog box is used for defining the arrival process of patients. It includes the following configuration details:

- Name:** llegada de pacientes
- Entity Type:** paciente
- Time Between Arrivals:**
 - Type: Random (Expo)
 - Value: 2
 - Units: Minutes
- Entities per Arrival:** 1
- Max Arrivals:** Infinite
- First Creation:** 0.0

Figura 17. Llegada de pacientes

La configuración de los parámetros de simulación como son la llegada y atención de los pacientes, tiempo de simulación, cantidad de recursos (médicos, enfermeras, técnicas, etc.) se definió de acuerdo al procesamiento de datos recopilados en el trabajo de campo, que permitan simular los tiempos de permanencia en el sistema, así como las colas y líneas de espera en cada uno de los procesos de consulta externa.

The 'Hold' dialog box is used for defining the holding condition for patients. It includes the following configuration details:

- Name:** Espera por Atencion Hospital
- Type:** Scan for Condition
- Condition:** CalHour(TNOW)>=7
- Queue Type:** Queue
- Queue Name:** Espera por Atencion Hospital.!

Figura 18. Llegada de pacientes a Ventanilla

Las condiciones de atención a los pacientes en la ventanilla 01 y 02 son a partir de las 7:00 de la mañana, de esta manera se realizaron las configuraciones para los siguientes procesos y los parámetros ingresados representan condiciones reales visualizados en el sistema.

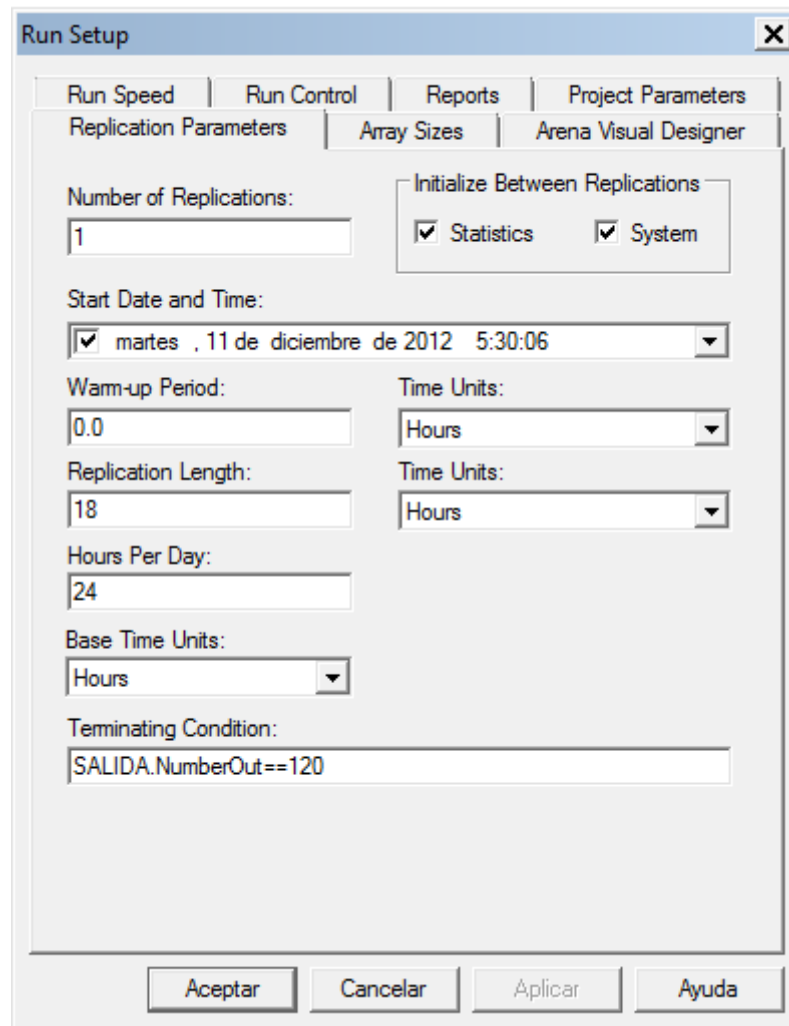


Figura 19. Ventana de Ejecución

Los parámetros de configuración de la ejecución de la simulación, se basan en horas de permanencia en el sistema que es de 13 horas, 55 minutos y 46 segundos, las muestras recolectadas fueron tomadas durante 5 días hábiles de la semana, desde las 5:00 de la mañana hasta las 2:00 de la tarde, con una muestra de atención de 6 consultorios, a cada consultorio se le

Según el anexo de las páginas 112 al 119, el médico después de hacer su revisión al paciente le receta una serie de medicamentos que si son del SIS se dirigen a farmacia para verificar si existe el medicamento para luego dirigirse a la ventanilla 03 hacer sellar su receta y al finalizar regresan a farmacia a recoger sus medicamentos con la receta sellada.

En cambio, sí son pacientes sin SIS el médico les envía a Servicio Social para que la asistente social realice la evaluación socioeconómica y les pueda autorizarla exoneración de forma parcial o total en el caso de ser parcial el paciente se dirige al médico para que le registre la receta, este se dirige a farmacia a verificar si el medicamento está disponible para luego dirigirse a caja a pagar el resto del monto después se dirige a farmacia a recoger sus medicamentos.

Si al paciente se le hizo la exoneración total se dirige a farmacia a verificar si el medicamento está disponible para luego dirigirse a la ventanilla 03 hacer sellar su receta y al finalizar regresan a farmacia a recoger sus medicamentos con la receta sellada y termina todo el proceso. Según el anexo de la página 120, y el no menos importante que es la llegada y el recorrido de las historias clínicas por un asistente de no ser por este proceso no se atenderían los pacientes, inicia sus actividades de 7:40 am a 10:00 am aproximadamente.

Resultados de la Simulación del Modelo Actual

REPORTES DE LAS VENTANILLAS 01, 02 Y 03

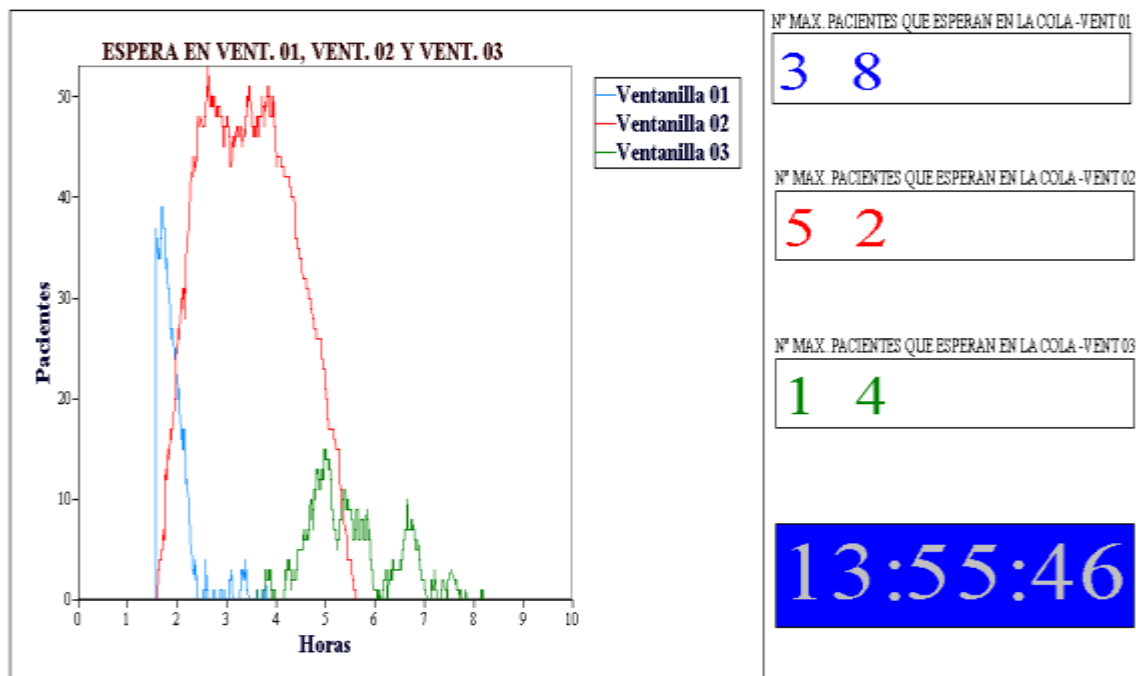


Figura 21. Reporte de las Ventanillas

Como vemos en el gráfico en la ventanilla 01 que es la encargada de registrar a todos los pacientes que tengan SIS inician sus actividades a las 7:00 am y finaliza a las 9:30 am en promedio, además el número máximo que esperan en la cola es de 38 pacientes aproximadamente a las 7:10 am.

En la ventanilla 02 que es la encargada de entregar la cita para la atención en los consultorios a todos los pacientes que tengan o no el SIS inician sus actividades a las 7:04 am y finaliza a las 10:30 en promedio además el número máximo que esperan en la cola es de 52 pacientes aproximadamente a las 8:50 am y en la ventanilla 03 que es la encargada de sellar la receta para poder recoger sus medicamentos de todos los pacientes del SIS ellos inician sus actividades a las 9:50 am y finaliza a la 1:50 pm en

promedio además el número máximo que esperan en la cola en promedio es de 14 pacientes aproximadamente a las 11:00 am.

REPORTES DE FARMACIA CONSULTA Y ENTREGA D MEDICAMENTOS

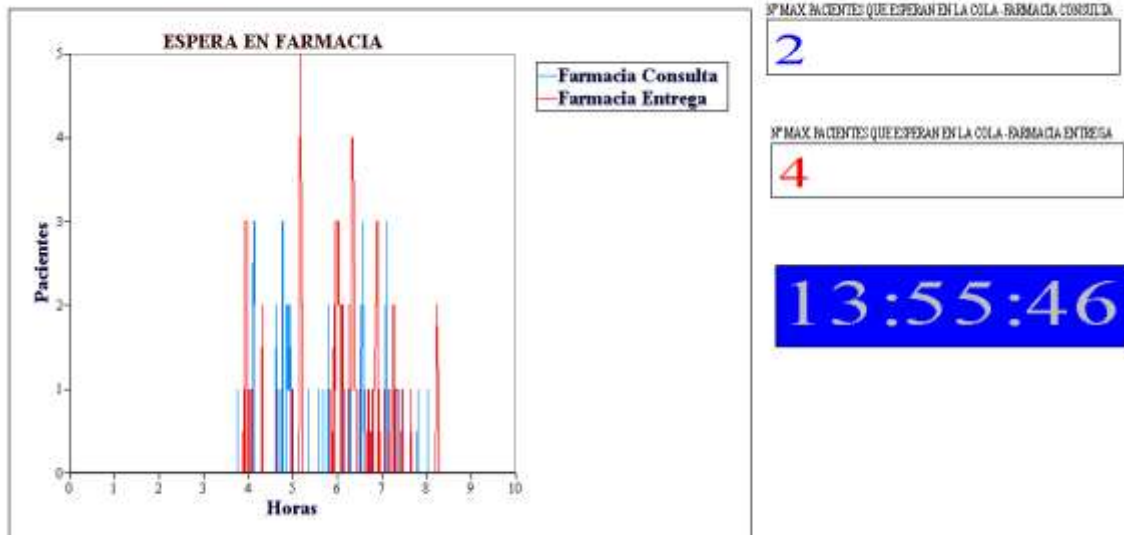


Figura 22. Reporte de Farmacia

Como vemos en el grafico en farmacia existen 2 ventanillas una para consulta y otra para entrega de medicamentos, la primera que es la encargada de verificar si los medicamentos que el paciente requiere están disponibles, inician sus actividades a las 9:50 am y finaliza a las 1:50 pm en promedio, el número máximo que esperan en la cola aproximadamente es de 2 pacientes a las 11:00 am, en la segunda que es la encargada de entregar los medicamentos que el paciente requiere , inician sus actividades a las 9:54 am y finaliza a las 1:55 pm en promedio, el número máximo que esperan en la cola aproximadamente es de 4 pacientes a las 12:30 am.

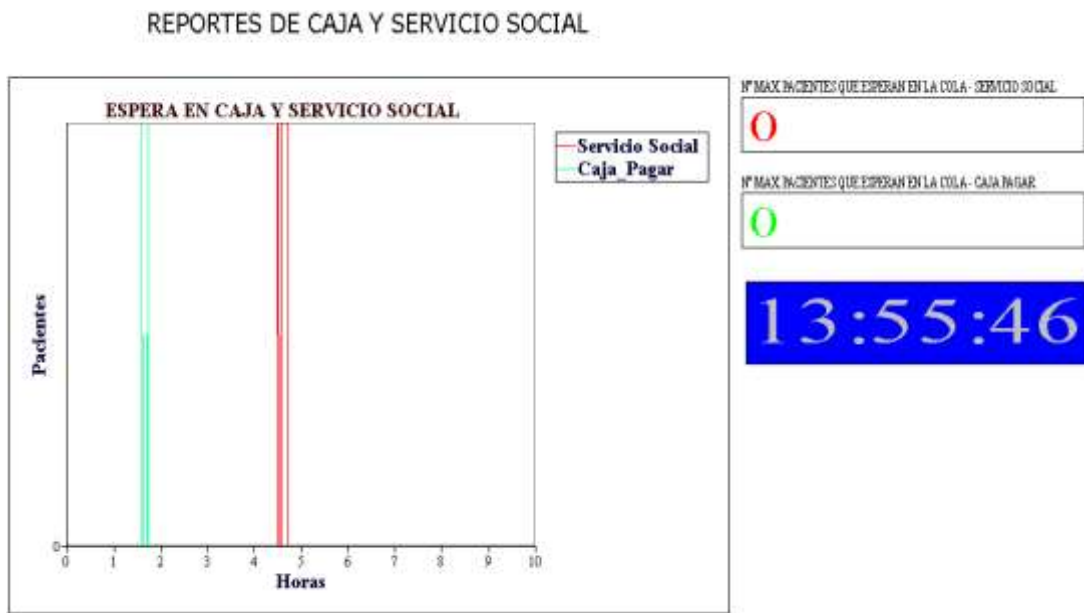


Figura 23. Reportes de Caja y Servicio Social

Como vemos en el gráfico tenemos los reportes de caja y servicio social, la primera que es la encargada de cobrar por consulta, bienes y servicios, exoneraciones parciales, etc. a todos pacientes que no tengan SIS, inician sus actividades a las 7:10 am y finaliza a las 1:20 pm en promedio, el número máximo que esperan en la cola aproximadamente es de 2 pacientes a las 10:20 am, en la segunda que es la encargada de realizar la evaluación socioeconómica a los pacientes que requieren de este servicio, inician sus actividades a las 10:00 am y finaliza a las 11:00 am en promedio, no tiene cola por ser algunos pacientes que solicitan este servicio además solo son pacientes que no tienen SIS.

REPORTES DE LOS CONSULTORIOS

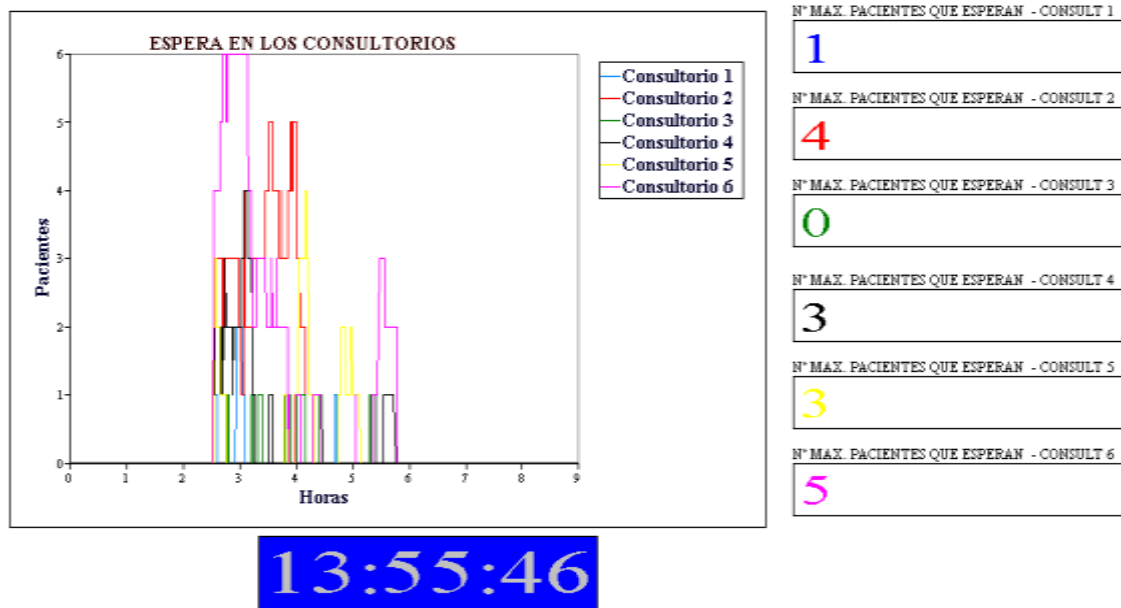


Figura 24. Reportes de los Consultorios

Como vemos en el gráfico los diferentes consultorios son los encargados de hacer el triaje (peso, talla, presión, etc.) a todos los pacientes que por lo general inician sus actividades de 8:00 am y finaliza a las 11:00 am en promedio, en el consultorio 1 el número máximo que esperan en la cola es de 1 paciente aproximadamente a las 8:10 am, en el consultorio 2 el número máximo que esperan en la cola es de 4 pacientes aproximadamente a las 9:00 am, en el consultorio 3 el número máximo que esperan en la cola es de 0 pacientes aproximadamente a las 9:00 am, en el consultorio 4 el número máximo que esperan en la cola es de 3 pacientes aproximadamente a las 8:30 am, en el consultorio 5 el número máximo que esperan en la cola es de 3 pacientes aproximadamente a las 8:10 am, en el consultorio 6 el número máximo que esperan en la cola es de 5 pacientes aproximadamente a las 8:30 am.

4.4.2. Simulación del proceso rediseñado – propuesto

Este modelo va a involucrar la combinación de las propuestas de mejora, se va a ver afectado por una menor tasa de llegadas al sistema y por condiciones que establecen criterios de atención para cada uno de los pacientes.

El paciente tendrá a disposición de hacer cola en 2 ventanillas que cumplan la misma función ya que serán semiautomatizados así se reduce las colas en recepción, por otro lado se pretende integrar los sistemas de caja, farmacia, registro de Base de Datos y el área de Estadística, en estas áreas de atención solo se tendrá que actualizar, el módulo de Archivo Clínico también pretendemos semiautomatizar, como también los consultorios, con todo esto a la vez ingresados los mismo datos para los dos modelos se tendrá una reducción en las colas y el tiempo de demora de los pacientes se reducirá considerablemente.

ITERACION 1. PROPUESTA

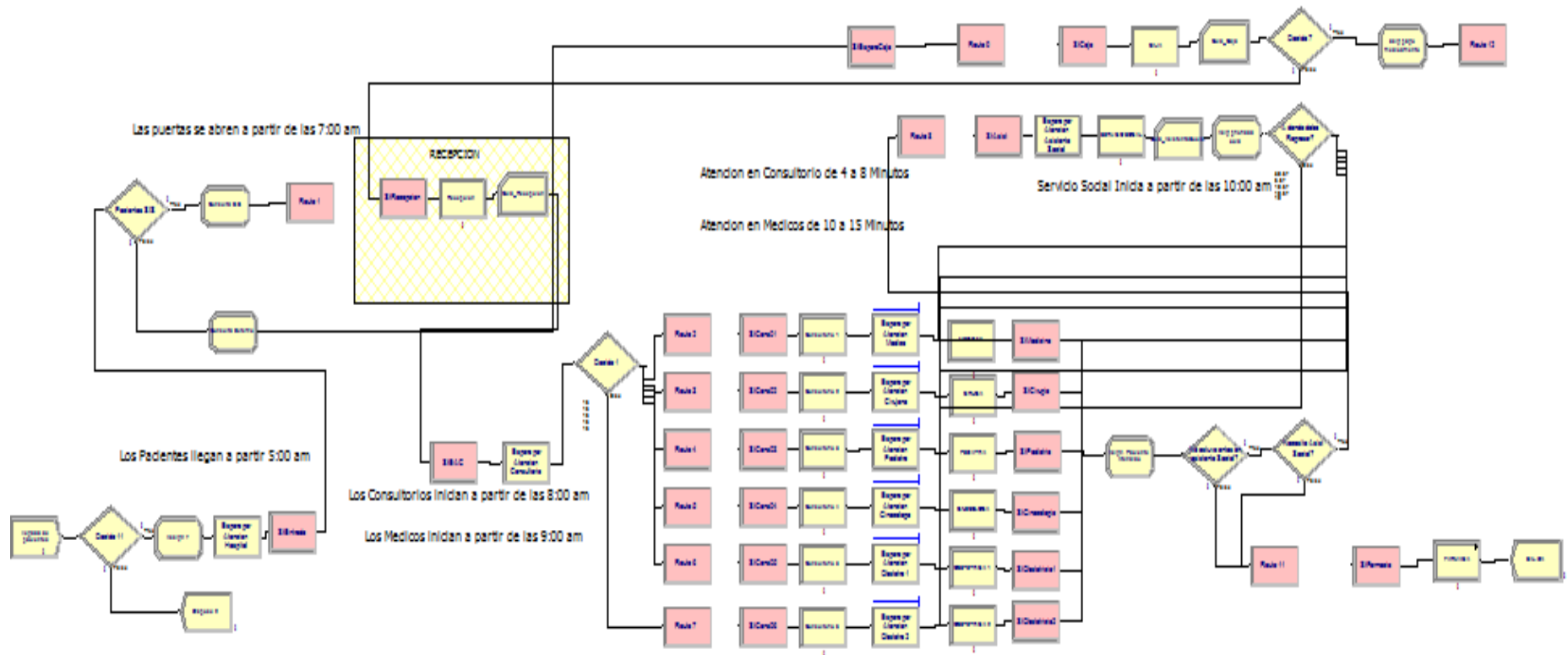


Figura 25. Modelo Propuesto de la simulación en el Software Arena

Figura 26. Proceso de Recepción

El proceso en el módulo de recepción está dividido en 2 ventanillas que cumplan la misma función, de esta manera se reducirá los tiempos de la llegada de los pacientes.



Figura 27. Reportes de Recepción, Caja, Servicio Social y Farmacia

Como vemos en el grafico en el módulo de recepción que será la encargada de registrar a todos los pacientes que tengan SIS, entregar la cita inician sus actividades a las 7:00 am y finaliza a las 8:30 am en promedio además el número máximo que esperan en la cola es de 34 pacientes aproximadamente a las 7:20 am, en caja y farmacia no esperan en cola sin embargo en farmacia que será la encargada de entregar los medicamentos inician sus actividades a las 9:30 am y finaliza a las 1:00 pm en promedio además el número máximo que esperan en la cola es de 2 pacientes aproximadamente a las 10:30 am

4.4.3. Comparación de procesos

La siguiente comparación se basa en la simulación basada en 5 días en horarios de atención de 5:00 de la mañana a 2:00 de la tarde.

- Reporte del proceso del servicio de consulta externa

Según el reporte actual del anexo de la página 140, observamos que el número total de los pacientes es de 249, sin embargo, en el sistema solo se atenderá a 120 el resto sale del sistema por no haber cupo de la ficha de la cita en el módulo de recepción.

Según el reporte actual del anexo de la página 141, observamos que el mayor tiempo de espera en una cola de los pacientes es de 2 horas 58 minutos en la atención en ginecología y el menor tiempo de espera es de 7 minutos en el módulo de farmacia en la entrega de medicamentos.

Según el reporte actual del anexo de la página 142, observamos que el mayor número que esperan en una cola es de 53 pacientes en la

ventanilla 02 en el módulo de recepción y el menor número que esperan en una cola es de 1 paciente que se encuentran en caja y servicio social.

Según el reporte actual del anexo de la página 145, observamos que el tiempo máximo que se tarda un paciente en salir del hospital es de 5 horas con 54 minutos en promedio 3 horas con 52 minutos. Además, observamos que el tiempo máximo que se tarda un paciente en salir del módulo de recepción de las ventanillas 02 es de 3 horas con 2 minutos en promedio 1 hora 38 minutos.

- **Reporte actual del proceso del servicio de consulta externa**

Según el reporte propuesto del anexo de la página 146, observamos que el número total de pacientes es de 246, sin embargo, al sistema solo se atenderá a 120 el resto sale del sistema por no haber cupo de la ficha de la cita en el módulo de recepción.

Según el reporte propuesto del anexo de la página 147, observamos que el mayor tiempo de espera en una cola de los pacientes es de 1 hora 15 minutos en el módulo de servicio social y el menor tiempo de espera es de 6 minutos en el módulo de farmacia en la entrega de medicamentos.

Según el reporte propuesto del anexo de la página 150, observamos que el mayor número que esperan en una cola es de 36 pacientes en el módulo de recepción y el menor número que esperan en una cola es de 2 pacientes que se encuentran en servicio social.

Según el reporte propuesto del anexo de la página 151, observamos que el tiempo máximo que se tarda un paciente en salir del

hospital es de 5 horas con 23 minutos en promedio 3 horas con 9 minutos, además observamos que el tiempo máximo que se tarda un paciente en salir de recepción es de 1 horas con 53 minutos en promedio 23 minutos.

V. RESULTADOS

Cuadro de Comparaciones

Cuadro 35. Cuadro de Comparaciones

Ítem	Parámetros de Comparación	Situación Actual	Modelo propuesto	Diferencia Minutos
1	Número de Consultorios	6	6	0
2	Número de Fichas por Consultorios	20	20	0
3	Número de Pacientes Entrantes	120	120	0
4	Mayor Tiempo de Espera en cola	2:58	1:15	103
5	Menor Tiempo de Espera en cola	7 Min	6 Min	1
6	Máximo Número que Esperan en una Cola	53	36	17
7	Mínimo Numero que Esperan en una Cola	1	2	-1
8	Tiempo Máximo en Salir del Hospital	5:54	5:23	31
9	Promedio del Tiempo de Salida del Hospital	3:52	3:09	43
10	Tiempo Máximo en Salir de Recepción	3:02	1:53	69
11	Promedio del Tiempo de Salida de Recepción	1:38	23 Min	75

Fuente: Elaboración Propia

Según el Objetivo 1; al recolectar y analizar la información obtenida según los ítems 1, 2 y 3 del siguiente Cuadro de Comparaciones, se ha tomado una muestra de 6 consultorios, a cada consultorio se le entrega 20 fichas, por cada ficha le corresponde 1 paciente haciendo un total de 120 pacientes para la atención en consulta externa, esto es para ambos casos de los modelos actuales y los propuestos.

Según el Objetivo 2; al realizar el rediseño de procesos del servicio de consulta externa y según los ítems 4 y 5 del siguiente cuadro de comparaciones, vemos que en modelo actual el mayor tiempo de espera de un paciente en una cola es de 2 horas con 58 minutos, en cambio en el modelo propuesto es de 1 hora con 15 minutos, en este escenario se logra reducir considerable los tiempos de espera de un paciente en una cola que es de 1 hora con 43 minutos lo cual representa un impacto positivo en consumo de tiempos lo cual mejora de respuestas, también vemos que en modelo actual el menor tiempo de espera de un paciente en una cola es de 7 minutos, en cambio en el modelo propuesto es de 6 minutos, en este escenario se logra reducir un minuto en el tiempo de espera, para ambos casos del modelo propuesto representa una significativa mejora en los tiempos de atención.

Según el Objetivo 3; al realizar la simulación por computadora vemos los ítems 6 y 7 del siguiente cuadro de comparaciones, vemos que en modelo actual el máximo número de espera en una cola es de 53 pacientes, en cambio en el modelo propuesto es de 36 pacientes, en este escenario se

logra reducir considerablemente 17 pacientes que esperan en una cola, también vemos que en el modelo actual el mínimo número de espera en una cola es de 1 paciente y en el modelo propuesto es de 2 no es significativo ya que la diferencia es de 1 paciente.

Según el Objetivo 4; al contrastar los tiempos de espera de los procesos en una situación actual con los de una situación resultante del rediseño, según los ítems 8 y 9 del siguiente cuadro de comparaciones, vemos que en modelo actual el máximo tiempo que demora un paciente en salir del hospital es de 5 horas con 54 minutos, en cambio en el modelo propuesto es de 5 hora con 23 minutos, en este escenario se logra reducir considerablemente los tiempos que demora un paciente en salir del hospital que es de 31 minutos lo cual representa una disminución considerable en la cola, también vemos que en el modelo actual el promedio del tiempo de salida de un hospital es de 3 horas con 52 minutos, en cambio en el modelo propuesto es de 3 horas con 09 minutos, en este escenario se logra reducir considerablemente los tiempos de salida de un hospital que es de 51 minutos lo cual representa una reducción muy satisfactoria.

Según los ítems 10 y 11 del siguiente cuadro de comparaciones, vemos que en modelo actual el tiempo máximo que demora un paciente en salir del módulo de recepción es de 3 horas con 02 minutos, en cambio en el modelo propuesto es de 1 horas con 53 minutos, en este escenario se logra reducir considerablemente los tiempos que demora un paciente en salir del

módulo de recepción que es de 1 hora con 9 minutos, también vemos que en el modelo actual el promedio del tiempo de salida del módulo de recepción es de 1 hora con 38 minutos, en cambio en el modelo propuesto es de 23 minutos, en este escenario se logra reducir considerablemente los tiempos de salida del módulo de recepción que es de 1 hora con 15 minutos lo cual representa que se reduce los tiempos de espera.

VI. DISCUSION

Está demostrado para todos los escenarios que el modelo propuesto mejora la calidad de atención al paciente, reflejado en el tiempo de permanencia en la cola

La información analizada de los modelos, permite validar la hipótesis planteada en el presente trabajo de investigación, ya que se prueba que el modelado y rediseño de procesos, permitirá una mejora en el desempeño organizacional, en este caso representado en la mejora de tiempos de servicios y la eficiencia en base a las propuestas realizadas.

Los procesos que se pueden considerar críticos, son aquellos que actualmente representan más asignación de recursos organizacionales, según la simulación del proceso estos son del módulo de recepción en las ventanillas, y la de farmacia y caja, esto debido a la falta de la integración de los sistemas de información que soporten el proceso macro, ya que por lo general aún se emplean reglamentos y normas, que promueven la lentitud en los procesos, y demasiada formalización de algunas actividades en las cuales se puede mejorar.

El desempeño organizacional se refleja en la eficiencia y la eficacia de procesos, es necesario proponer gradualmente establecer una gestión por procesos, esto debido a que los procesos se definieron bajo otras necesidades y requerimientos, actualmente el hospital tiene una demanda muy marcada de

los pacientes y los mecanismos y modelos de gestión implantados no están generando satisfacción tanto de los trabajadores.

VII. CONCLUSIONES

1. Se optimizó el desempeño de los servicios de Consulta externa en un 19% aproximadamente mediante el rediseño de los procesos.
2. Se logró reducir el tiempo de espera de los pacientes mediante el rediseño de los procesos.
3. Se determinó los tiempos de espera de los procesos del servicio de Consulta mediante la simulación por computador.
4. Se contrastó los tiempos de ambos procesos obtenidos mediante la simulación, demostrando que el rediseño es necesario ya que reduce los tiempos de espera.

VIII. RECOMENDACIONES

1. Antes de intentar modificar un proceso, se debe tener un entendimiento claro del proceso tal y cuál es actualmente, y no como se quisiera que sea esto permitirá tener una visión completa del proceso, y evitará solucionar los problemas presentados y no las causas de los mismos.
2. Otro punto importante, es tener en claro las expectativas de los usuarios del proceso, éstas ayudarán al momento de rediseñar el proceso propuesto, y como punto de comparación de los resultados obtenidos.
3. Es también necesario que los procesos críticos del hospital, tengan un alto grado de formalidad, y se definan en base a estándares y/o marcos de referencia que garanticen la calidad de atención a los usuarios y el control y monitoreo de los procesos.
4. Utilizar los modelos desarrollados como herramientas que permitan simular realidades futuras de la empresa o de empresas con comportamientos similares cambiando los valores de entrada necesarios para el funcionamiento del modelo.

5. Realizar un análisis de los puestos de trabajo para estandarizar cada una de las funciones de los empleados, por ejemplo, definir cada operación que realiza el responsable del módulo de recepción o el de caja y determinar el modo en que se debe realizar, el tiempo que debe demorar dicha operación.
6. Desarrollar un sistema de Información que semiautomatice las diferentes actividades del proceso eliminando en lo posible los procesos manuales.
7. Efectuar un plan de capacitación dirigido al personal profesional de la salud, personal asistencial y administrativo, involucrándolos como un todo en el proceso de la salud.

ABSTRACT

The objective of this work was to determine the time it takes for the redesign of business processes to better the performance of the external consultation services in the Tingo Maria Hospital; reducing costs and bettering the quality and satisfaction of patients.

An analysis of all the external consultation service activities was done to identify the most critical points of patient wait lines; in order to then redesign them. The result of the analysis was that the processes where the patients most accumulate are during reception and in the consultation services.

Once the analysis of the external consultation services was done, the BPM/RAD method was used, where the BPMN notation tool was used to model and redesign the processes.

A comparison was done of wait times for patients in the external consultation services using a simulation of the old and new, redesigned, processes, in order to obtain results and make a comparison of wait times.

The redesign of the processes, optimized the performance of the external consultation services; whereby, it can be concluded that the said redesign is a basic tool for any type of organization that looks to optimize processes and better the quality of its services.

Keywords: redesign, processes, simulation, modeling.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGIP VALVERDE, Johanna y ANDRADE SANCHEZ, Fabiola Evelyn. 2007. "Gestión por Procesos (BPM) usando Mejora Continua y Reingeniería de Procesos de Negocio. Tesis Universidad Mayor de San Marcos.
- HARRINGTON, H. J 2000. Mejora de los Procesos en las Organizaciones. México.
- GUTIERREZ FERNANDEZ, Miguel. 2009 "Rediseño de Procesos del Sistema de Planificación y Control de la Producción de la Industria de la Ingeniería Bajo Pedido Basado en las Tecnologías de la Información". Tesis Universidad Politécnica de Madrid.
- HURTADO G. Ana M. y Márquez G. Evelyn J. 2009 "Aplicación de la Reingeniería de Procesos al Departamento de Historias Médicas del Ambulatorio Dr. Carlos Martí Buffil". Tesis Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui.
- LUSK. 2005. La 3 Olas de la Evolución de los Procesos. [<http://www.bptrends.com>]

NAINANI. 2004. Ciclo de Vida de la Gestión de Procesos de Negocio.

[<http://oracle.com/technology/products/ias/bpel/pdf/bpm.closed.loop.pdf>]

OBARROS. 2006. Rediseño de Procesos de Negocio.

[<http://www.obarros.cl/rediseño/html>]

Tesis “La Gestión Empresarial por Procesos en un Contexto de Calidad Total”.

Universidad Politécnica de Catalunya.

[http://www.tesisendred.net/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-//TESI.pdf]

TOVAR J. ESTRADA JC. 2008. Propuesta de rediseño de Procesos para la Adaptación de un Sistema ERP en la Empresa Metalmecánica Arcos Ltda.

OSCAR BARROS V. [<http://www.obarros.cl/metodologia.html>]

Universidad Peruana de los Andes 2010. Seminario de Tesis I.

ANEXOS

Anexo A. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA: “REDISEÑO DE LOS PROCESOS DE CONSULTA EXTERNA PARA LA ATENCION DE LOS PACIENTES EN EL HOSPITAL DE TINGO MARIA”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema Principal</p> <p>¿En qué tiempo el rediseño de los procesos permitirá optimizar el desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa del Hospital de Tingo</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar en qué tiempo el “REDISEÑO DE LOS PROCESOS DEL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA PARA LA ATENCION DE LOS PACIENTES EN EL HOSPITAL DE TINGO MARIA” puede optimizar el desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa del Hospital de Tingo María.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Recolectar y analizar la</p>	<p>Hipótesis</p> <p>El rediseño de los procesos optimizará el desempeño de los procesos del servicio de Consulta Externa con respecto a los tiempos de espera de los pacientes en el Hospital de Tingo María.</p> <p>Hipótesis Específicos</p> <p>La recolección y el análisis determinará los tiempos de espera de los</p>	<p>Variable Dependiente</p> <p>Desempeño de los Procesos del Servicio de Consulta Externa</p>	<p>El desempeño de los Procesos de Consulta Externa es el resultado en términos de tiempos de espera de los procesos involucrados en el servicio de consulta externa en el Hospital de Tingo María.</p>	<p>Formato de los resultados de los tiempos de espera en el módulo de recepción, caja, farmacia y los consultorios.</p>	<p>Tiempo de espera de los pacientes en recepción.</p> <p>Tiempo de espera de los pacientes en los consultorios.</p> <p>Tiempo de espera de los pacientes en farmacia.</p> <p>Tiempo de espera de los pacientes en caja.</p> <p>Cantidad de pacientes que esperan en recepción.</p>	<p>Informantes</p> <p>Jefe de la Unidad de Estadística. Asistente social. Enfermeros (as). Asistentes. Pacientes.</p> <p>Tipo de Investigación</p> <p>Investigación tecnológica.</p> <p>Método de Investigación</p> <p>Cuantitativo.</p> <p>Alcance de Investigación</p>
			<p>Variable Independiente</p> <p>Rediseño de los procesos del servicio de Consulta Externa.</p>	<p>Rediseño de los procesos de Consulta Externa comprende el rediseño realizado en todos los procesos mediante</p>	<p>Modelamiento mediante el Bizagi, simulación mediante Arena.</p>		

<p>María?</p>	<p>información de los procesos en una situación actual para determinar los tiempos de espera mediante el análisis y modelado.</p> <p>Rediseñar los procesos del servicio de consulta externa para que agilice el tiempo de demora de los pacientes utilizando la metodología de BPM - RAD.</p> <p>Determinar el tiempo de los procesos del servicio de consulta externa resultantes del rediseño, mediante la simulación por computador.</p> <p>Contrastar los tiempos de espera de los procesos en una situación actual con los</p>	<p>procesos del servicio de Consulta Externa del Hospital de Tingo María.</p> <p>El Rediseño utilizando la metodología de BPM - RAD optimizará los procesos del servicio de Consulta Externa. La simulación por computadoras determinará el tiempo de los procesos resultantes del rediseño. Los resultados obtenidos de la simulación Contrastará los tiempos de espera de los procesos en una situación actual con los de una situación resultante del rediseño.</p>		<p>el modelado de procesos.</p>		<p>Cantidad de pacientes que esperan en los consultorios.</p> <p>Cantidad de pacientes que esperan en farmacia.</p> <p>Cantidad de pacientes que esperan en caja.</p> <p>Tiempo de atención en recepción.</p> <p>Tiempo de atención en los consultorios.</p> <p>Tiempo de atención en farmacia.</p> <p>Tiempo de atención en caja.</p>	<p>Unitario, descriptivo, comparativo, Correlacional.</p> <p>Población Pacientes y personal administrativo del proceso del servicio de consulta externa.</p> <p>Instrumentos Análisis. Interrogación directa. Revisión documental. Lluvia de ideas Tabla de recolección de datos.</p>
---------------	--	--	--	---------------------------------	--	--	---

	de una situación resultante del rediseño.						
--	--	--	--	--	--	--	--

Anexo B.
RESULTADO DE LA LLEGADA DE LOS PACIENTES AL HOSPITAL DE TINGO MARIA DE LUNES A VIERNES

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA LUNES

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
1	5:22 AM		7:33 AM	7:34 AM
2	5:25 AM		7:33 AM	7:34 AM
3	5:29 AM		7:34 AM	7:35 AM
4	5:33 AM		7:35 AM	7:36 AM
5	5:33 AM	7:36 AM	7:36 AM	7:36 AM
6	5:35 AM		7:36 AM	7:37 AM
7	5:36 AM		7:37 AM	7:38 AM
8	5:36 AM		7:38 AM	7:39 AM
9	5:38 AM		7:39 AM	7:40 AM
10	5:40 AM		7:40 AM	7:40 AM
11	5:46 AM		7:40 AM	7:41 AM
12	5:46 AM		7:41 AM	7:42 AM
13	5:47 AM		7:42 AM	7:42 AM
14	5:48 AM	7:42 AM	7:42 AM	7:43 AM
15	5:55 AM		7:43 AM	7:44 AM
16	6:08 AM		7:44 AM	7:44 AM
17	6:11 AM		7:44 AM	7:45 AM
18	6:13 AM		7:45 AM	7:46 AM
19	6:15 AM		7:46 AM	7:47 AM
20	6:16 AM		7:47 AM	7:47 AM
21	6:19 AM		7:47 AM	7:48 AM
22	6:21 AM		7:48 AM	7:49 AM
23	6:21 AM		7:49 AM	7:50 AM

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
29	6:31 AM		7:54 AM	7:55 AM
30	6:38 AM		7:55 AM	7:56 AM
31	6:43 AM		7:56 AM	7:57 AM
32	6:43 AM	7:57 AM	7:57 AM	7:58 AM
33	6:44 AM		7:58 AM	7:59 AM
34	6:44 AM		7:59 AM	8:00 AM
35	6:45 AM		8:00 AM	8:00 AM
36	6:47 AM		8:00 AM	8:01 AM
37	6:49 AM		8:01 AM	8:02 AM
38	6:51 AM		8:02 AM	8:03 AM
39	6:52 AM		8:03 AM	8:04 AM
40	6:53 AM		8:04 AM	8:04 AM
41	6:57 AM		8:04 AM	8:05 AM
42	6:57 AM		8:05 AM	8:06 AM
43	6:58 AM		8:06 AM	8:07 AM
44	6:58 AM		8:07 AM	8:08 AM
45	7:04 AM		8:08 AM	8:09 AM
46	7:05 AM		8:09 AM	8:10 AM
47	7:05 AM		8:10 AM	8:10 AM
48	7:07 AM		8:10 AM	8:11 AM
49	7:08 AM		8:11 AM	8:12 AM
50	7:08 AM	8:12 AM	8:12 AM	8:13 AM
51	7:08 AM		8:13 AM	8:14 AM

24	6:21 AM		7:50 AM	7:51 AM	52	7:08 AM		8:14 AM	8:15 AM
25	6:23 AM		7:51 AM	7:52 AM	53	7:10 AM		8:15 AM	8:16 AM
26	6:25 AM		7:52 AM	7:53 AM	54	7:17 AM		8:16 AM	8:17 AM
27	6:26 AM		7:53 AM	7:54 AM	55	7:18 AM		8:17 AM	8:17 AM
28	6:29 AM		7:54 AM	7:54 AM	56	7:18 AM	8:17 AM	8:17 AM	8:18 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA LUNES

57	7:20 AM		8:18 AM	8:19 AM	89	8:08 AM		8:47 AM	8:47 AM
58	7:22 AM		8:19 AM	8:20 AM	90	8:08 AM		8:47 AM	8:48 AM
59	7:23 AM		8:20 AM	8:21 AM	91	8:12 AM		8:48 AM	8:49 AM
60	7:24 AM		8:21 AM	8:22 AM	92	8:13 AM		8:49 AM	8:50 AM
61	7:24 AM		8:22 AM	8:23 AM	93	8:14 AM		8:50 AM	8:51 AM
62	7:25 AM	8:23 AM	8:23 AM	8:24 AM	94	8:16 AM		8:51 AM	8:51 AM
63	7:26 AM		8:24 AM	8:25 AM	95	8:16 AM		8:51 AM	8:52 AM
64	7:29 AM		8:25 AM	8:25 AM	96	8:17 AM		8:52 AM	8:53 AM
65	7:29 AM		8:25 AM	8:26 AM	97	8:17 AM		8:53 AM	8:53 AM
66	7:30 AM		8:26 AM	8:27 AM	98	8:18 AM		8:53 AM	8:54 AM
67	7:30 AM		8:27 AM	8:28 AM	99	8:20 AM		8:54 AM	8:55 AM
68	7:30 AM		8:28 AM	8:29 AM	100	8:22 AM		8:55 AM	8:56 AM
69	7:31 AM		8:29 AM	8:30 AM	101	8:23 AM		8:56 AM	8:57 AM
70	7:32 AM		8:30 AM	8:31 AM	102	8:23 AM		8:57 AM	8:58 AM
71	7:32 AM		8:31 AM	8:32 AM	103	8:24 AM		8:58 AM	8:59 AM
72	7:32 AM		8:32 AM	8:33 AM	104	8:26 AM		8:59 AM	8:59 AM
73	7:32 AM		8:33 AM	8:34 AM	105	8:31 AM		8:59 AM	9:00 AM
74	7:33 AM		8:34 AM	8:35 AM	106	8:32 AM		9:00 AM	9:01 AM
75	7:35 AM		8:35 AM	8:36 AM	107	8:32 AM		9:01 AM	9:01 AM
76	7:38 AM		8:36 AM	8:37 AM	108	8:39 AM		9:01 AM	9:02 AM

77	7:41 AM		8:37 AM	8:37 AM	109	8:46 AM		9:02 AM	9:03 AM
78	7:42 AM		8:37 AM	8:38 AM	110	8:52 AM		9:03 AM	9:04 AM
79	7:45 AM		8:38 AM	8:39 AM	111	8:52 AM		9:04 AM	9:05 AM
80	7:49 AM		8:39 AM	8:40 AM	112	8:54 AM		9:05 AM	9:06 AM
81	7:51 AM		8:40 AM	8:41 AM	113	8:55 AM		9:06 AM	9:07 AM
82	7:52 AM		8:41 AM	8:42 AM	114	8:58 AM		9:07 AM	9:08 AM
83	7:53 AM		8:42 AM	8:42 AM	115	9:05 AM		9:08 AM	9:08 AM
84	7:55 AM		8:42 AM	8:43 AM	116	9:16 AM		9:08 AM	9:09 AM
85	8:01 AM		8:43 AM	8:44 AM	117	9:22 AM		9:09 AM	9:10 AM
86	8:02 AM		8:44 AM	8:45 AM	118	9:25 AM		9:10 AM	9:11 AM
87	8:03 AM		8:45 AM	8:46 AM	119	9:31 AM		9:11 AM	9:12 AM
88	8:08 AM		8:46 AM	8:47 AM	120	9:36 AM		9:12 AM	9:13 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA MARTES

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02	Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
1	5:35 AM		7:38 AM	7:39 AM	29	6:14 AM		8:00 AM	8:01 AM
2	5:35 AM		7:39 AM	7:40 AM	30	6:15 AM		8:01 AM	8:02 AM
3	5:36 AM		7:40 AM	7:40 AM	31	6:19 AM		8:02 AM	8:03 AM
4	5:37 AM		7:41 AM	7:41 AM	32	6:20 AM		8:03 AM	8:04 AM
5	5:38 AM		7:42 AM	7:42 AM	33	6:20 AM		8:04 AM	8:05 AM
6	5:38 AM		7:42 AM	7:43 AM	34	6:21 AM		8:05 AM	8:05 AM
7	5:39 AM		7:43 AM	7:43 AM	35	6:23 AM		8:05 AM	8:06 AM
8	5:42 AM		7:43 AM	7:44 AM	36	6:26 AM		8:06 AM	8:07 AM
9	5:44 AM		7:44 AM	7:45 AM	37	6:27 AM		8:07 AM	8:08 AM
10	5:45 AM		7:45 AM	7:45 AM	38	6:27 AM		8:08 AM	8:09 AM
11	5:46 AM		7:46 AM	7:47 AM	39	6:29 AM		8:09 AM	8:10 AM
12	5:46 AM		7:46 AM	7:47 AM	40	6:31 AM		8:10 AM	8:10 AM

13	5:48 AM		7:47 AM	7:48 AM	41	6:33 AM		8:11 AM	8:11 AM
14	5:48 AM		7:48 AM	7:48 AM	42	6:33 AM		8:11 AM	8:12 AM
15	5:49 AM		7:49 AM	7:49 AM	43	6:38 AM		8:12 AM	8:13 AM
16	5:51 AM		7:49 AM	7:50 AM	44	6:39 AM		8:13 AM	8:14 AM
17	5:52 AM		7:50 AM	7:51 AM	45	6:42 AM		8:14 AM	8:15 AM
18	5:55 AM		7:51 AM	7:52 AM	46	6:42 AM		8:15 AM	8:16 AM
19	5:58 AM		7:52 AM	7:53 AM	47	6:43 AM		8:16 AM	8:16 AM
20	5:59 AM	7:53 AM		7:54 AM	48	6:44 AM		8:16 AM	8:17 AM
21	6:02 AM		7:54 AM	7:54 AM	49	6:47 AM		8:17 AM	8:18 AM
22	6:03 AM		7:54 AM	7:55 AM	50	6:49 AM		8:18 AM	8:19 AM
23	6:05 AM		7:55 AM	7:56 AM	51	6:51 AM		8:19 AM	8:20 AM
24	6:08 AM		7:56 AM	7:57 AM	52	6:54 AM		8:20 AM	8:21 AM
25	6:09 AM		7:57 AM	7:58 AM	53	6:55 AM	8:21 AM		8:22 AM
26	6:11 AM	7:58 AM		7:59 AM	54	6:55 AM		8:22 AM	8:23 AM
27	6:12 AM		7:59 AM	8:00 AM	55	6:57 AM		8:23 AM	8:24 AM
28	6:12 AM		7:59 AM	8:00 AM	56	7:03 AM		8:24 AM	8:25 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA MARTES

57	7:03 AM		8:25 AM	8:25 AM	89	7:44 AM		8:52 AM	8:53 AM
58	7:04 AM		8:26 AM	8:26 AM	90	7:44 AM		8:52 AM	8:54 AM
59	7:05 AM		8:27 AM	8:28 AM	91	7:46 AM		8:53 AM	8:54 AM
60	7:05 AM		8:27 AM	8:28 AM	92	7:47 AM		8:54 AM	8:55 AM
61	7:06 AM		8:28 AM	8:29 AM	93	7:49 AM		8:55 AM	8:56 AM
62	7:07 AM		8:29 AM	8:30 AM	94	7:50 AM		8:56 AM	8:57 AM
63	7:07 AM		8:30 AM	8:31 AM	95	7:53 AM		8:57 AM	8:58 AM
64	7:07 AM		8:31 AM	8:32 AM	96	7:54 AM		8:58 AM	8:59 AM
65	7:08 AM		8:32 AM	8:33 AM	97	7:54 AM		8:59 AM	8:59 AM

66	7:09 AM		8:33 AM	8:34 AM
67	7:10 AM		8:34 AM	8:35 AM
68	7:12 AM		8:35 AM	8:36 AM
69	7:13 AM		8:36 AM	8:37 AM
70	7:15 AM		8:37 AM	8:37 AM
71	7:16 AM		8:38 AM	8:39 AM
72	7:17 AM		8:39 AM	8:40 AM
73	7:20 AM		8:40 AM	8:41 AM
74	7:22 AM		8:41 AM	8:42 AM
75	7:23 AM		8:42 AM	8:42 AM
76	7:25 AM		8:42 AM	8:43 AM
77	7:29 AM		8:43 AM	8:43 AM
78	7:30 AM		8:43 AM	8:44 AM
79	7:31 AM		8:44 AM	8:45 AM
80	7:31 AM		8:45 AM	8:46 AM
81	7:35 AM		8:46 AM	8:47 AM
82	7:36 AM		8:47 AM	8:48 AM
83	7:37 AM		8:48 AM	8:49 AM
84	7:39 AM		8:49 AM	8:50 AM
85	7:40 AM		8:50 AM	8:51 AM
86	7:40 AM		8:50 AM	8:51 AM
87	7:41 AM		8:51 AM	8:52 AM
88	7:43 AM		8:51 AM	8:52 AM

98	7:56 AM		8:59 AM	9:00 AM
99	8:00 AM		9:00 AM	9:01 AM
100	8:05 AM		9:01 AM	9:01 AM
101	8:09 AM		9:02 AM	9:03 AM
102	8:10 AM		9:03 AM	9:04 AM
103	8:12 AM		9:04 AM	9:05 AM
104	8:16 AM		9:05 AM	9:06 AM
105	8:18 AM		9:06 AM	9:07 AM
106	8:21 AM		9:07 AM	9:08 AM
107	8:23 AM		9:08 AM	9:09 AM
108	8:24 AM		9:09 AM	9:10 AM
109	8:25 AM		9:10 AM	9:11 AM
110	8:27 AM		9:11 AM	9:12 AM
111	8:31 AM		9:12 AM	9:13 AM
112	8:34 AM		9:13 AM	9:13 AM
113	8:35 AM		9:13 AM	9:14 AM
114	8:39 AM		9:14 AM	9:15 AM
115	8:40 AM		9:15 AM	9:16 AM
116	8:43 AM		9:16 AM	9:17 AM
117	8:44 AM		9:17 AM	9:18 AM
118	8:49 AM		9:18 AM	9:18 AM
119	8:53 AM		9:18 AM	9:19 AM
120	8:55 AM		9:19 AM	9:20 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA MIERCOLES

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
1	5:16 AM		7:35 AM	7:36 AM
2	5:16 AM		7:36 AM	7:36 AM
3	5:19 AM		7:36 AM	7:37 AM
4	5:20 AM		7:37 AM	7:38 AM
5	5:21 AM		7:38 AM	7:38 AM
6	5:22 AM		7:38 AM	7:39 AM
7	5:27 AM	7:39 AM		7:40 AM
8	5:27 AM		7:40 AM	7:41 AM
9	5:28 AM		7:41 AM	7:42 AM
10	5:29 AM	7:42 AM		7:43 AM
11	5:29 AM		7:43 AM	7:44 AM
12	5:30 AM		7:43 AM	7:44 AM
13	5:31 AM		7:44 AM	7:45 AM
14	5:33 AM		7:45 AM	7:46 AM
15	5:36 AM	7:46 AM		7:47 AM
16	5:36 AM		7:47 AM	7:48 AM
17	5:39 AM		7:48 AM	7:49 AM
18	5:42 AM		7:49 AM	7:50 AM
19	5:43 AM		7:50 AM	7:50 AM
20	5:46 AM		7:50 AM	7:51 AM
21	5:49 AM		7:51 AM	7:52 AM
22	5:50 AM	7:51 AM		7:52 AM
23	5:55 AM		7:52 AM	7:53 AM
24	5:56 AM		7:52 AM	7:53 AM
25	5:59 AM		7:53 AM	7:54 AM

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
29	6:08 AM		7:56 AM	7:57 AM
30	6:11 AM		7:57 AM	7:58 AM
31	6:13 AM	7:58 AM		7:59 AM
32	6:14 AM		7:58 AM	7:59 AM
33	6:16 AM		7:59 AM	8:00 AM
34	6:19 AM		8:00 AM	8:01 AM
35	6:19 AM		8:01 AM	8:02 AM
36	6:20 AM		8:02 AM	8:03 AM
37	6:22 AM		8:03 AM	8:04 AM
38	6:23 AM		8:04 AM	8:05 AM
39	6:29 AM		8:05 AM	8:06 AM
40	6:33 AM		8:06 AM	8:06 AM
41	6:34 AM		8:06 AM	8:07 AM
42	6:35 AM		8:07 AM	8:08 AM
43	6:35 AM		8:08 AM	8:09 AM
44	6:39 AM		8:09 AM	8:10 AM
45	6:40 AM		8:10 AM	8:11 AM
46	6:41 AM		8:10 AM	8:11 AM
47	6:41 AM		8:11 AM	8:12 AM
48	6:43 AM		8:12 AM	8:13 AM
49	6:44 AM		8:13 AM	8:14 AM
50	6:45 AM		8:14 AM	8:15 AM
51	6:47 AM		8:15 AM	8:16 AM
52	6:47 AM		8:16 AM	8:17 AM
53	6:47 AM		8:16 AM	8:17 AM

26	6:03 AM		7:53 AM	7:55 AM	54	6:48 AM		8:17 AM	8:18 AM
27	6:03 AM		7:54 AM	7:55 AM	55	6:48 AM		8:18 AM	8:19 AM
28	6:04 AM		7:55 AM	7:56 AM	56	6:51 AM		8:19 AM	8:20 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA MIERCOLES

57	6:52 AM		8:20 AM	8:21 AM	89	7:30 AM		8:49 AM	8:50 AM
58	6:52 AM		8:21 AM	8:22 AM	90	7:31 AM		8:49 AM	8:50 AM
59	6:53 AM		8:22 AM	8:23 AM	91	7:31 AM		8:50 AM	8:51 AM
60	6:55 AM	8:23 AM		8:24 AM	92	7:32 AM		8:51 AM	8:52 AM
61	6:55 AM		8:24 AM	8:25 AM	93	7:35 AM		8:51 AM	8:52 AM
62	6:55 AM		8:25 AM	8:26 AM	94	7:39 AM		8:52 AM	8:53 AM
63	7:03 AM		8:26 AM	8:26 AM	95	7:39 AM		8:52 AM	8:53 AM
64	7:04 AM		8:27 AM	8:28 AM	96	7:40 AM		8:53 AM	8:54 AM
65	7:04 AM		8:28 AM	8:29 AM	97	7:41 AM		8:54 AM	8:55 AM
66	7:05 AM		8:28 AM	8:29 AM	98	7:41 AM		8:55 AM	8:56 AM
67	7:05 AM		8:29 AM	8:30 AM	99	7:43 AM		8:56 AM	8:57 AM
68	7:06 AM		8:30 AM	8:31 AM	100	7:43 AM		8:57 AM	8:58 AM
69	7:07 AM		8:31 AM	8:32 AM	101	7:44 AM		8:58 AM	8:59 AM
70	7:09 AM		8:32 AM	8:33 AM	102	7:48 AM		8:59 AM	9:00 AM
71	7:11 AM		8:33 AM	8:34 AM	103	7:48 AM		9:00 AM	9:00 AM
72	7:11 AM		8:34 AM	8:35 AM	104	7:49 AM		9:00 AM	9:01 AM
73	7:12 AM		8:35 AM	8:36 AM	105	7:51 AM		9:01 AM	9:02 AM
74	7:14 AM		8:36 AM	8:37 AM	106	7:52 AM		9:02 AM	9:03 AM
75	7:16 AM		8:37 AM	8:38 AM	107	7:55 AM		9:03 AM	9:04 AM
76	7:17 AM		8:38 AM	8:39 AM	108	7:56 AM		9:04 AM	9:05 AM
77	7:17 AM		8:39 AM	8:40 AM	109	7:56 AM		9:05 AM	9:06 AM
78	7:17 AM		8:40 AM	8:41 AM	110	7:58 AM		9:06 AM	9:07 AM

79	7:18 AM		8:41 AM	8:42 AM
80	7:19 AM		8:41 AM	8:42 AM
81	7:20 AM		8:42 AM	8:43 AM
82	7:21 AM		8:43 AM	8:44 AM
83	7:23 AM		8:44 AM	8:44 AM
84	7:24 AM		8:44 AM	8:45 AM
85	7:25 AM		8:45 AM	8:46 AM
86	7:29 AM		8:46 AM	8:47 AM
87	7:29 AM		8:47 AM	8:48 AM
88	7:30 AM		8:48 AM	8:49 AM

111	7:59 AM		9:07 AM	9:08 AM
112	8:01 AM		9:08 AM	9:09 AM
113	8:03 AM		9:09 AM	9:10 AM
114	8:03 AM		9:10 AM	9:11 AM
115	8:08 AM		9:11 AM	9:12 AM
116	8:10 AM		9:12 AM	9:13 AM
117	8:10 AM		9:12 AM	9:14 AM
118	8:12 AM		9:13 AM	9:14 AM
119	8:13 AM		9:14 AM	9:15 AM
120	8:13 AM		9:15 AM	9:16 AM

RESULTADO DE LA LLEGADA DE LOS PACIENTES AL HOSPITAL DE TINGO MARIA DE LUNES A VIERNES

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA LUNES

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02	Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
1	5:22 AM		7:33 AM	7:34 AM	29	6:31 AM		7:54 AM	7:55 AM
2	5:25 AM		7:33 AM	7:34 AM	30	6:38 AM		7:55 AM	7:56 AM
3	5:29 AM		7:34 AM	7:35 AM	31	6:43 AM		7:56 AM	7:57 AM
4	5:33 AM		7:35 AM	7:36 AM	32	6:43 AM	7:57 AM	7:57 AM	7:58 AM
5	5:33 AM	7:36 AM	7:36 AM	7:36 AM	33	6:44 AM		7:58 AM	7:59 AM
6	5:35 AM		7:36 AM	7:37 AM	34	6:44 AM		7:59 AM	8:00 AM
7	5:36 AM		7:37 AM	7:38 AM	35	6:45 AM		8:00 AM	8:00 AM
8	5:36 AM		7:38 AM	7:39 AM	36	6:47 AM		8:00 AM	8:01 AM
9	5:38 AM		7:39 AM	7:40 AM	37	6:49 AM		8:01 AM	8:02 AM
10	5:40 AM		7:40 AM	7:40 AM	38	6:51 AM		8:02 AM	8:03 AM
11	5:46 AM		7:40 AM	7:41 AM	39	6:52 AM		8:03 AM	8:04 AM
12	5:46 AM		7:41 AM	7:42 AM	40	6:53 AM		8:04 AM	8:04 AM
13	5:47 AM		7:42 AM	7:42 AM	41	6:57 AM		8:04 AM	8:05 AM
14	5:48 AM	7:42 AM	7:42 AM	7:43 AM	42	6:57 AM		8:05 AM	8:06 AM
15	5:55 AM		7:43 AM	7:44 AM	43	6:58 AM		8:06 AM	8:07 AM
16	6:08 AM		7:44 AM	7:44 AM	44	6:58 AM		8:07 AM	8:08 AM
17	6:11 AM		7:44 AM	7:45 AM	45	7:04 AM		8:08 AM	8:09 AM
18	6:13 AM		7:45 AM	7:46 AM	46	7:05 AM		8:09 AM	8:10 AM

19	6:15 AM		7:46 AM	7:47 AM	47	7:05 AM		8:10 AM	8:10 AM
20	6:16 AM		7:47 AM	7:47 AM	48	7:07 AM		8:10 AM	8:11 AM
21	6:19 AM		7:47 AM	7:48 AM	49	7:08 AM		8:11 AM	8:12 AM
22	6:21 AM		7:48 AM	7:49 AM	50	7:08 AM	8:12 AM	8:12 AM	8:13 AM
23	6:21 AM		7:49 AM	7:50 AM	51	7:08 AM		8:13 AM	8:14 AM
24	6:21 AM		7:50 AM	7:51 AM	52	7:08 AM		8:14 AM	8:15 AM
25	6:23 AM		7:51 AM	7:52 AM	53	7:10 AM		8:15 AM	8:16 AM
26	6:25 AM		7:52 AM	7:53 AM	54	7:17 AM		8:16 AM	8:17 AM
27	6:26 AM		7:53 AM	7:54 AM	55	7:18 AM		8:17 AM	8:17 AM
28	6:29 AM		7:54 AM	7:54 AM	56	7:18 AM	8:17 AM	8:17 AM	8:18 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA LUNES

57	7:20 AM		8:18 AM	8:19 AM	89	8:08 AM		8:47 AM	8:47 AM
58	7:22 AM		8:19 AM	8:20 AM	90	8:08 AM		8:47 AM	8:48 AM
59	7:23 AM		8:20 AM	8:21 AM	91	8:12 AM		8:48 AM	8:49 AM
60	7:24 AM		8:21 AM	8:22 AM	92	8:13 AM		8:49 AM	8:50 AM
61	7:24 AM		8:22 AM	8:23 AM	93	8:14 AM		8:50 AM	8:51 AM
62	7:25 AM	8:23 AM	8:23 AM	8:24 AM	94	8:16 AM		8:51 AM	8:51 AM
63	7:26 AM		8:24 AM	8:25 AM	95	8:16 AM		8:51 AM	8:52 AM
64	7:29 AM		8:25 AM	8:25 AM	96	8:17 AM		8:52 AM	8:53 AM
65	7:29 AM		8:25 AM	8:26 AM	97	8:17 AM		8:53 AM	8:53 AM
66	7:30 AM		8:26 AM	8:27 AM	98	8:18 AM		8:53 AM	8:54 AM
67	7:30 AM		8:27 AM	8:28 AM	99	8:20 AM		8:54 AM	8:55 AM
68	7:30 AM		8:28 AM	8:29 AM	100	8:22 AM		8:55 AM	8:56 AM
69	7:31 AM		8:29 AM	8:30 AM	101	8:23 AM		8:56 AM	8:57 AM
70	7:32 AM		8:30 AM	8:31 AM	102	8:23 AM		8:57 AM	8:58 AM
71	7:32 AM		8:31 AM	8:32 AM	103	8:24 AM		8:58 AM	8:59 AM

72	7:32 AM		8:32 AM	8:33 AM	104	8:26 AM		8:59 AM	8:59 AM
73	7:32 AM		8:33 AM	8:34 AM	105	8:31 AM		8:59 AM	9:00 AM
74	7:33 AM		8:34 AM	8:35 AM	106	8:32 AM		9:00 AM	9:01 AM
75	7:35 AM		8:35 AM	8:36 AM	107	8:32 AM		9:01 AM	9:01 AM
76	7:38 AM		8:36 AM	8:37 AM	108	8:39 AM		9:01 AM	9:02 AM
77	7:41 AM		8:37 AM	8:37 AM	109	8:46 AM		9:02 AM	9:03 AM
78	7:42 AM		8:37 AM	8:38 AM	110	8:52 AM		9:03 AM	9:04 AM
79	7:45 AM		8:38 AM	8:39 AM	111	8:52 AM		9:04 AM	9:05 AM
80	7:49 AM		8:39 AM	8:40 AM	112	8:54 AM		9:05 AM	9:06 AM
81	7:51 AM		8:40 AM	8:41 AM	113	8:55 AM		9:06 AM	9:07 AM
82	7:52 AM		8:41 AM	8:42 AM	114	8:58 AM		9:07 AM	9:08 AM
83	7:53 AM		8:42 AM	8:42 AM	115	9:05 AM		9:08 AM	9:08 AM
84	7:55 AM		8:42 AM	8:43 AM	116	9:16 AM		9:08 AM	9:09 AM
85	8:01 AM		8:43 AM	8:44 AM	117	9:22 AM		9:09 AM	9:10 AM
86	8:02 AM		8:44 AM	8:45 AM	118	9:25 AM		9:10 AM	9:11 AM
87	8:03 AM		8:45 AM	8:46 AM	119	9:31 AM		9:11 AM	9:12 AM
88	8:08 AM		8:46 AM	8:47 AM	120	9:36 AM		9:12 AM	9:13 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA MARTES

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02	Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
1	5:35 AM		7:38 AM	7:39 AM	29	6:14 AM		8:00 AM	8:01 AM
2	5:35 AM		7:39 AM	7:40 AM	30	6:15 AM		8:01 AM	8:02 AM
3	5:36 AM		7:40 AM	7:40 AM	31	6:19 AM		8:02 AM	8:03 AM
4	5:37 AM		7:41 AM	7:41 AM	32	6:20 AM		8:03 AM	8:04 AM
5	5:38 AM		7:42 AM	7:42 AM	33	6:20 AM		8:04 AM	8:05 AM
6	5:38 AM		7:42 AM	7:43 AM	34	6:21 AM		8:05 AM	8:05 AM
7	5:39 AM		7:43 AM	7:43 AM	35	6:23 AM		8:05 AM	8:06 AM

8	5:42 AM		7:43 AM	7:44 AM	36	6:26 AM		8:06 AM	8:07 AM
9	5:44 AM		7:44 AM	7:45 AM	37	6:27 AM		8:07 AM	8:08 AM
10	5:45 AM		7:45 AM	7:45 AM	38	6:27 AM		8:08 AM	8:09 AM
11	5:46 AM		7:46 AM	7:47 AM	39	6:29 AM		8:09 AM	8:10 AM
12	5:46 AM		7:46 AM	7:47 AM	40	6:31 AM		8:10 AM	8:10 AM
13	5:48 AM		7:47 AM	7:48 AM	41	6:33 AM		8:11 AM	8:11 AM
14	5:48 AM		7:48 AM	7:48 AM	42	6:33 AM		8:11 AM	8:12 AM
15	5:49 AM		7:49 AM	7:49 AM	43	6:38 AM		8:12 AM	8:13 AM
16	5:51 AM		7:49 AM	7:50 AM	44	6:39 AM		8:13 AM	8:14 AM
17	5:52 AM		7:50 AM	7:51 AM	45	6:42 AM		8:14 AM	8:15 AM
18	5:55 AM		7:51 AM	7:52 AM	46	6:42 AM		8:15 AM	8:16 AM
19	5:58 AM		7:52 AM	7:53 AM	47	6:43 AM		8:16 AM	8:16 AM
20	5:59 AM	7:53 AM		7:54 AM	48	6:44 AM		8:16 AM	8:17 AM
21	6:02 AM		7:54 AM	7:54 AM	49	6:47 AM		8:17 AM	8:18 AM
22	6:03 AM		7:54 AM	7:55 AM	50	6:49 AM		8:18 AM	8:19 AM
23	6:05 AM		7:55 AM	7:56 AM	51	6:51 AM		8:19 AM	8:20 AM
24	6:08 AM		7:56 AM	7:57 AM	52	6:54 AM		8:20 AM	8:21 AM
25	6:09 AM		7:57 AM	7:58 AM	53	6:55 AM	8:21 AM		8:22 AM
26	6:11 AM	7:58 AM		7:59 AM	54	6:55 AM		8:22 AM	8:23 AM
27	6:12 AM		7:59 AM	8:00 AM	55	6:57 AM		8:23 AM	8:24 AM
28	6:12 AM		7:59 AM	8:00 AM	56	7:03 AM		8:24 AM	8:25 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA MARTES

57	7:03 AM		8:25 AM	8:25 AM	89	7:44 AM		8:52 AM	8:53 AM
58	7:04 AM		8:26 AM	8:26 AM	90	7:44 AM		8:52 AM	8:54 AM
59	7:05 AM		8:27 AM	8:28 AM	91	7:46 AM		8:53 AM	8:54 AM
60	7:05 AM		8:27 AM	8:28 AM	92	7:47 AM		8:54 AM	8:55 AM

61	7:06 AM		8:28 AM	8:29 AM	93	7:49 AM		8:55 AM	8:56 AM
62	7:07 AM		8:29 AM	8:30 AM	94	7:50 AM		8:56 AM	8:57 AM
63	7:07 AM		8:30 AM	8:31 AM	95	7:53 AM		8:57 AM	8:58 AM
64	7:07 AM		8:31 AM	8:32 AM	96	7:54 AM		8:58 AM	8:59 AM
65	7:08 AM		8:32 AM	8:33 AM	97	7:54 AM		8:59 AM	8:59 AM
66	7:09 AM		8:33 AM	8:34 AM	98	7:56 AM		8:59 AM	9:00 AM
67	7:10 AM		8:34 AM	8:35 AM	99	8:00 AM		9:00 AM	9:01 AM
68	7:12 AM		8:35 AM	8:36 AM	100	8:05 AM		9:01 AM	9:01 AM
69	7:13 AM		8:36 AM	8:37 AM	101	8:09 AM		9:02 AM	9:03 AM
70	7:15 AM		8:37 AM	8:37 AM	102	8:10 AM		9:03 AM	9:04 AM
71	7:16 AM		8:38 AM	8:39 AM	103	8:12 AM		9:04 AM	9:05 AM
72	7:17 AM		8:39 AM	8:40 AM	104	8:16 AM		9:05 AM	9:06 AM
73	7:20 AM		8:40 AM	8:41 AM	105	8:18 AM		9:06 AM	9:07 AM
74	7:22 AM		8:41 AM	8:42 AM	106	8:21 AM		9:07 AM	9:08 AM
75	7:23 AM		8:42 AM	8:42 AM	107	8:23 AM		9:08 AM	9:09 AM
76	7:25 AM		8:42 AM	8:43 AM	108	8:24 AM		9:09 AM	9:10 AM
77	7:29 AM		8:43 AM	8:43 AM	109	8:25 AM		9:10 AM	9:11 AM
78	7:30 AM		8:43 AM	8:44 AM	110	8:27 AM		9:11 AM	9:12 AM
79	7:31 AM		8:44 AM	8:45 AM	111	8:31 AM		9:12 AM	9:13 AM
80	7:31 AM		8:45 AM	8:46 AM	112	8:34 AM		9:13 AM	9:13 AM
81	7:35 AM		8:46 AM	8:47 AM	113	8:35 AM		9:13 AM	9:14 AM
82	7:36 AM		8:47 AM	8:48 AM	114	8:39 AM		9:14 AM	9:15 AM
83	7:37 AM		8:48 AM	8:49 AM	115	8:40 AM		9:15 AM	9:16 AM
84	7:39 AM		8:49 AM	8:50 AM	116	8:43 AM		9:16 AM	9:17 AM
85	7:40 AM		8:50 AM	8:51 AM	117	8:44 AM		9:17 AM	9:18 AM
86	7:40 AM		8:50 AM	8:51 AM	118	8:49 AM		9:18 AM	9:18 AM
87	7:41 AM		8:51 AM	8:52 AM	119	8:53 AM		9:18 AM	9:19 AM
88	7:43 AM		8:51 AM	8:52 AM	120	8:55 AM		9:19 AM	9:20 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA MIERCOLES

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
1	5:16 AM		7:35 AM	7:36 AM
2	5:16 AM		7:36 AM	7:36 AM
3	5:19 AM		7:36 AM	7:37 AM
4	5:20 AM		7:37 AM	7:38 AM
5	5:21 AM		7:38 AM	7:38 AM
6	5:22 AM		7:38 AM	7:39 AM
7	5:27 AM	7:39 AM		7:40 AM
8	5:27 AM		7:40 AM	7:41 AM
9	5:28 AM		7:41 AM	7:42 AM
10	5:29 AM	7:42 AM		7:43 AM
11	5:29 AM		7:43 AM	7:44 AM
12	5:30 AM		7:43 AM	7:44 AM
13	5:31 AM		7:44 AM	7:45 AM
14	5:33 AM		7:45 AM	7:46 AM
15	5:36 AM	7:46 AM		7:47 AM
16	5:36 AM		7:47 AM	7:48 AM
17	5:39 AM		7:48 AM	7:49 AM
18	5:42 AM		7:49 AM	7:50 AM
19	5:43 AM		7:50 AM	7:50 AM
20	5:46 AM		7:50 AM	7:51 AM
21	5:49 AM		7:51 AM	7:52 AM
22	5:50 AM	7:51 AM		7:52 AM
23	5:55 AM		7:52 AM	7:53 AM
24	5:56 AM		7:52 AM	7:53 AM

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
29	6:08 AM		7:56 AM	7:57 AM
30	6:11 AM		7:57 AM	7:58 AM
31	6:13 AM	7:58 AM		7:59 AM
32	6:14 AM		7:58 AM	7:59 AM
33	6:16 AM		7:59 AM	8:00 AM
34	6:19 AM		8:00 AM	8:01 AM
35	6:19 AM		8:01 AM	8:02 AM
36	6:20 AM		8:02 AM	8:03 AM
37	6:22 AM		8:03 AM	8:04 AM
38	6:23 AM		8:04 AM	8:05 AM
39	6:29 AM		8:05 AM	8:06 AM
40	6:33 AM		8:06 AM	8:06 AM
41	6:34 AM		8:06 AM	8:07 AM
42	6:35 AM		8:07 AM	8:08 AM
43	6:35 AM		8:08 AM	8:09 AM
44	6:39 AM		8:09 AM	8:10 AM
45	6:40 AM		8:10 AM	8:11 AM
46	6:41 AM		8:10 AM	8:11 AM
47	6:41 AM		8:11 AM	8:12 AM
48	6:43 AM		8:12 AM	8:13 AM
49	6:44 AM		8:13 AM	8:14 AM
50	6:45 AM		8:14 AM	8:15 AM
51	6:47 AM		8:15 AM	8:16 AM
52	6:47 AM		8:16 AM	8:17 AM

25	5:59 AM		7:53 AM	7:54 AM	53	6:47 AM		8:16 AM	8:17 AM
26	6:03 AM		7:53 AM	7:55 AM	54	6:48 AM		8:17 AM	8:18 AM
27	6:03 AM		7:54 AM	7:55 AM	55	6:48 AM		8:18 AM	8:19 AM
28	6:04 AM		7:55 AM	7:56 AM	56	6:51 AM		8:19 AM	8:20 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA MIERCOLES

57	6:52 AM		8:20 AM	8:21 AM	89	7:30 AM		8:49 AM	8:50 AM
58	6:52 AM		8:21 AM	8:22 AM	90	7:31 AM		8:49 AM	8:50 AM
59	6:53 AM		8:22 AM	8:23 AM	91	7:31 AM		8:50 AM	8:51 AM
60	6:55 AM	8:23 AM		8:24 AM	92	7:32 AM		8:51 AM	8:52 AM
61	6:55 AM		8:24 AM	8:25 AM	93	7:35 AM		8:51 AM	8:52 AM
62	6:55 AM		8:25 AM	8:26 AM	94	7:39 AM		8:52 AM	8:53 AM
63	7:03 AM		8:26 AM	8:26 AM	95	7:39 AM		8:52 AM	8:53 AM
64	7:04 AM		8:27 AM	8:28 AM	96	7:40 AM		8:53 AM	8:54 AM
65	7:04 AM		8:28 AM	8:29 AM	97	7:41 AM		8:54 AM	8:55 AM
66	7:05 AM		8:28 AM	8:29 AM	98	7:41 AM		8:55 AM	8:56 AM
67	7:05 AM		8:29 AM	8:30 AM	99	7:43 AM		8:56 AM	8:57 AM
68	7:06 AM		8:30 AM	8:31 AM	100	7:43 AM		8:57 AM	8:58 AM
69	7:07 AM		8:31 AM	8:32 AM	101	7:44 AM		8:58 AM	8:59 AM
70	7:09 AM		8:32 AM	8:33 AM	102	7:48 AM		8:59 AM	9:00 AM
71	7:11 AM		8:33 AM	8:34 AM	103	7:48 AM		9:00 AM	9:00 AM
72	7:11 AM		8:34 AM	8:35 AM	104	7:49 AM		9:00 AM	9:01 AM
73	7:12 AM		8:35 AM	8:36 AM	105	7:51 AM		9:01 AM	9:02 AM
74	7:14 AM		8:36 AM	8:37 AM	106	7:52 AM		9:02 AM	9:03 AM
75	7:16 AM		8:37 AM	8:38 AM	107	7:55 AM		9:03 AM	9:04 AM
76	7:17 AM		8:38 AM	8:39 AM	108	7:56 AM		9:04 AM	9:05 AM
77	7:17 AM		8:39 AM	8:40 AM	109	7:56 AM		9:05 AM	9:06 AM

78	7:17 AM		8:40 AM	8:41 AM	110	7:58 AM		9:06 AM	9:07 AM
79	7:18 AM		8:41 AM	8:42 AM	111	7:59 AM		9:07 AM	9:08 AM
80	7:19 AM		8:41 AM	8:42 AM	112	8:01 AM		9:08 AM	9:09 AM
81	7:20 AM		8:42 AM	8:43 AM	113	8:03 AM		9:09 AM	9:10 AM
82	7:21 AM		8:43 AM	8:44 AM	114	8:03 AM		9:10 AM	9:11 AM
83	7:23 AM		8:44 AM	8:44 AM	115	8:08 AM		9:11 AM	9:12 AM
84	7:24 AM		8:44 AM	8:45 AM	116	8:10 AM		9:12 AM	9:13 AM
85	7:25 AM		8:45 AM	8:46 AM	117	8:10 AM		9:12 AM	9:14 AM
86	7:29 AM		8:46 AM	8:47 AM	118	8:12 AM		9:13 AM	9:14 AM
87	7:29 AM		8:47 AM	8:48 AM	119	8:13 AM		9:14 AM	9:15 AM
88	7:30 AM		8:48 AM	8:49 AM	120	8:13 AM		9:15 AM	9:16 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA JUEVES

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02	Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
1	5:28 AM		7:31 AM	7:32 AM	29	7:23 AM		7:55 AM	7:55 AM
2	5:29 AM		7:31 AM	7:32 AM	30	7:25 AM		7:55 AM	7:56 AM
3	5:29 AM		7:32 AM	7:33 AM	31	7:31 AM		7:56 AM	7:56 AM
4	5:31 AM		7:33 AM	7:34 AM	32	7:37 AM		7:56 AM	7:57 AM
5	5:34 AM		7:34 AM	7:35 AM	33	7:37 AM		7:57 AM	7:58 AM
6	5:36 AM		7:35 AM	7:36 AM	34	7:38 AM		7:58 AM	7:58 AM
7	5:37 AM		7:36 AM	7:37 AM	35	7:42 AM		7:58 AM	7:59 AM
8	5:37 AM		7:37 AM	7:38 AM	36	7:42 AM		7:59 AM	8:00 AM
9	5:38 AM		7:38 AM	7:39 AM	37	7:43 AM		8:00 AM	8:01 AM
10	5:43 AM		7:39 AM	7:39 AM	38	7:44 AM		8:01 AM	8:02 AM
11	5:44 AM		7:39 AM	7:40 AM	39	7:49 AM		8:02 AM	8:03 AM
12	5:49 AM	7:40 AM		7:41 AM	40	7:50 AM		8:03 AM	8:03 AM

13	5:53 AM		7:41 AM	7:42 AM	41	7:50 AM		8:03 AM	8:04 AM
14	5:57 AM		7:42 AM	7:43 AM	42	7:55 AM		8:04 AM	8:05 AM
15	5:57 AM		7:43 AM	7:44 AM	43	7:56 AM		8:05 AM	8:06 AM
16	5:59 AM		7:44 AM	7:45 AM	44	6:58 AM		8:06 AM	8:07 AM
17	7:03 AM		7:45 AM	7:45 AM	45	7:03 AM		8:07 AM	8:08 AM
18	7:04 AM		7:45 AM	7:46 AM	46	7:03 AM		8:08 AM	8:08 AM
19	7:06 AM		7:46 AM	7:47 AM	47	7:06 AM		8:08 AM	8:09 AM
20	7:08 AM		7:47 AM	7:48 AM	48	7:08 AM		8:09 AM	8:10 AM
21	7:09 AM		7:48 AM	7:49 AM	49	7:10 AM		8:10 AM	8:11 AM
22	7:09 AM		7:49 AM	7:50 AM	50	7:12 AM		8:11 AM	8:12 AM
23	7:14 AM		7:50 AM	7:51 AM	51	7:14 AM		8:12 AM	8:13 AM
24	7:15 AM		7:51 AM	7:51 AM	52	7:15 AM		8:13 AM	8:13 AM
25	7:16 AM	7:51 AM		7:52 AM	53	7:16 AM		8:13 AM	8:14 AM
26	7:20 AM		7:52 AM	7:53 AM	54	7:16 AM		8:14 AM	8:15 AM
27	7:20 AM		7:53 AM	7:54 AM	55	7:18 AM		8:15 AM	8:16 AM
28	7:21 AM		7:54 AM	7:55 AM	56	7:19 AM		8:16 AM	8:17 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA JUEVES

57	7:20 AM	8:17 AM		8:18 AM	89	8:02 AM		8:46 AM	8:47 AM
58	7:20 AM		8:18 AM	8:19 AM	90	8:06 AM		8:47 AM	8:48 AM
59	7:22 AM		8:19 AM	8:20 AM	91	8:09 AM		8:48 AM	8:49 AM
60	7:23 AM		8:20 AM	8:21 AM	92	8:10 AM		8:49 AM	8:50 AM
61	7:28 AM		8:21 AM	8:22 AM	93	8:12 AM		8:50 AM	8:51 AM
62	7:29 AM		8:22 AM	8:23 AM	94	8:13 AM		8:51 AM	8:52 AM
63	7:30 AM		8:23 AM	8:24 AM	95	8:16 AM		8:52 AM	8:52 AM
64	7:30 AM		8:24 AM	8:25 AM	96	8:19 AM		8:52 AM	8:52 AM
65	7:31 AM		8:25 AM	8:26 AM	97	8:20 AM	8:52 AM		8:53 AM

66	7:31 AM		8:26 AM	8:26 AM	98	8:22 AM		8:53 AM	8:54 AM
67	7:31 AM		8:26 AM	8:27 AM	99	8:22 AM		8:54 AM	8:55 AM
68	7:33 AM		8:27 AM	8:28 AM	100	8:23 AM		8:55 AM	8:56 AM
69	7:34 AM		8:28 AM	8:29 AM	101	8:24 AM		8:56 AM	8:57 AM
70	7:36 AM		8:29 AM	8:30 AM	102	8:26 AM		8:57 AM	8:58 AM
71	7:38 AM		8:30 AM	8:31 AM	103	8:30 AM		8:58 AM	8:59 AM
72	7:39 AM		8:31 AM	8:32 AM	104	8:30 AM		8:59 AM	9:00 AM
73	7:40 AM		8:32 AM	8:33 AM	105	8:33 AM		9:00 AM	9:01 AM
74	7:42 AM		8:33 AM	8:34 AM	106	8:36 AM		9:01 AM	9:02 AM
75	7:43 AM		8:34 AM	8:35 AM	107	8:36 AM		9:02 AM	9:03 AM
76	7:44 AM		8:35 AM	8:36 AM	108	8:39 AM		9:03 AM	9:04 AM
77	7:44 AM	8:36 AM		8:37 AM	109	8:42 AM		9:04 AM	9:05 AM
78	7:48 AM		8:37 AM	8:38 AM	110	8:43 AM		9:05 AM	9:06 AM
79	7:50 AM		8:38 AM	8:39 AM	111	8:46 AM		9:06 AM	9:07 AM
80	7:50 AM		8:39 AM	8:40 AM	112	8:46 AM		9:07 AM	9:08 AM
81	7:52 AM		8:40 AM	8:40 AM	113	8:48 AM		9:08 AM	9:09 AM
82	7:53 AM		8:40 AM	8:41 AM	114	8:50 AM		9:09 AM	9:10 AM
83	7:56 AM		8:41 AM	8:42 AM	115	8:50 AM		9:10 AM	9:11 AM
84	7:56 AM		8:42 AM	8:43 AM	116	8:53 AM		9:11 AM	9:12 AM
85	7:57 AM		8:43 AM	8:44 AM	117	8:55 AM		9:12 AM	9:13 AM
86	7:57 AM		8:44 AM	8:45 AM	118	8:56 AM		9:13 AM	9:14 AM
87	7:57 AM		8:45 AM	8:45 AM	119	8:57 AM		9:14 AM	9:15 AM
88	8:00 AM		8:45 AM	8:46 AM	120	8:58 AM		9:14 AM	9:15 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA VIERNES

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
----	---------	------	----------	----------

Nº	Llegada	Caja	Vent. 01	Vent. 02
----	---------	------	----------	----------

1	5:42 AM		7:33 AM	7:34 AM	29	6:52 AM		7:59 AM	8:00 AM
2	5:43 AM		7:34 AM	7:35 AM	30	6:53 AM		8:00 AM	8:01 AM
3	5:47 AM		7:35 AM	7:36 AM	31	6:54 AM		8:01 AM	8:02 AM
4	5:47 AM		7:36 AM	7:37 AM	32	6:54 AM		8:02 AM	8:03 AM
5	5:48 AM		7:37 AM	7:38 AM	33	6:54 AM		8:03 AM	8:03 AM
6	5:51 AM	7:38 AM		7:39 AM	34	6:54 AM		8:03 AM	8:04 AM
7	5:56 AM		7:39 AM	7:40 AM	35	7:02 AM		8:04 AM	8:05 AM
8	5:58 AM		7:40 AM	7:41 AM	36	7:03 AM	8:05 AM		8:06 AM
9	6:03 AM		7:41 AM	7:42 AM	37	7:06 AM		8:06 AM	8:07 AM
10	6:09 AM		7:42 AM	7:43 AM	38	7:06 AM		8:07 AM	8:07 AM
11	6:16 AM		7:43 AM	7:44 AM	39	7:09 AM		8:07 AM	8:08 AM
12	6:16 AM		7:44 AM	7:45 AM	40	7:10 AM		8:08 AM	8:09 AM
13	6:23 AM		7:45 AM	7:46 AM	41	7:13 AM		8:09 AM	8:10 AM
14	6:24 AM		7:46 AM	7:47 AM	42	7:15 AM		8:10 AM	8:11 AM
15	6:28 AM		7:47 AM	7:48 AM	43	7:16 AM		8:11 AM	8:11 AM
16	6:29 AM		7:48 AM	7:49 AM	44	7:18 AM		8:11 AM	8:12 AM
17	6:30 AM		7:49 AM	7:50 AM	45	7:19 AM	8:12 AM		8:13 AM
18	6:32 AM	7:50 AM		7:51 AM	46	7:20 AM		8:13 AM	8:14 AM
19	6:33 AM		7:51 AM	7:52 AM	47	7:22 AM		8:14 AM	8:15 AM
20	6:36 AM		7:52 AM	7:53 AM	48	7:26 AM		8:15 AM	8:16 AM
21	6:38 AM		7:53 AM	7:54 AM	49	7:28 AM		8:16 AM	8:16 AM
22	6:39 AM		7:54 AM	7:55 AM	50	7:30 AM		8:16 AM	8:17 AM
23	6:42 AM		7:55 AM	7:56 AM	51	7:30 AM		8:17 AM	8:18 AM
24	6:44 AM		7:56 AM	7:57 AM	52	7:32 AM		8:18 AM	8:19 AM
25	6:45 AM		7:57 AM	7:58 AM	53	7:35 AM		8:19 AM	8:20 AM
26	6:45 AM		7:58 AM	7:55 AM	54	7:36 AM		8:20 AM	8:21 AM
27	6:48 AM		7:55 AM	7:56 AM	55	7:36 AM		8:21 AM	8:22 AM
28	6:48 AM		7:56 AM	7:59 AM	56	7:40 AM		8:22 AM	8:23 AM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL HOSPITAL DEL DIA VIERNES

57	7:41 AM		8:23 AM	8:24 AM	89	8:27 AM		8:52 AM	8:53 AM
58	7:42 AM		8:24 AM	8:25 AM	90	7:27 AM		8:53 AM	8:54 AM
59	7:44 AM		8:25 AM	8:25 AM	91	8:30 AM		8:54 AM	8:55 AM
60	7:44 AM		8:25 AM	8:26 AM	92	8:30 AM		8:55 AM	8:56 AM
61	7:46 AM		8:26 AM	8:27 AM	93	8:31 AM		8:56 AM	8:57 AM
62	7:48 AM		8:27 AM	8:28 AM	94	8:33 AM		8:57 AM	8:58 AM
63	7:49 AM		8:28 AM	8:29 AM	95	8:35 AM		8:58 AM	8:58 AM
64	7:51 AM		8:29 AM	8:30 AM	96	8:35 AM		8:58 AM	8:59 AM
65	7:51 AM	8:30 AM		8:31 AM	97	8:36 AM		8:59 AM	9:00 AM
66	7:52 AM		8:31 AM	8:32 AM	98	8:37 AM		9:00 AM	9:01 AM
67	7:55 AM		8:32 AM	8:33 AM	99	8:41 AM		9:01 AM	9:02 AM
68	7:55 AM		8:33 AM	8:34 AM	100	8:42 AM		9:02 AM	9:03 AM
69	7:56 AM		8:34 AM	8:35 AM	101	8:42 AM		9:03 AM	9:04 AM
70	7:59 AM		8:35 AM	8:36 AM	102	8:47 AM		9:04 AM	9:05 AM
71	8:00 AM		8:36 AM	8:37 AM	103	8:47 AM		9:05 AM	9:06 AM
72	8:02 AM		8:37 AM	8:37 AM	104	8:48 AM		9:06 AM	9:07 AM
73	8:03 AM		8:37 AM	8:38 AM	105	8:48 AM		9:07 AM	9:07 AM
74	8:04 AM		8:38 AM	8:39 AM	106	8:53 AM		9:07 AM	9:08 AM
75	8:04 AM		8:39 AM	8:40 AM	107	8:53 AM		9:08 AM	9:09 AM
76	8:06 AM		8:40 AM	8:41 AM	108	8:55 AM		9:09 AM	9:10 AM
77	8:07 AM		8:41 AM	8:42 AM	109	8:56 AM		9:10 AM	9:11 AM
78	8:07 AM		8:42 AM	8:43 AM	110	8:58 AM		9:11 AM	9:12 AM
79	8:08 AM		8:43 AM	8:44 AM	111	9:00 AM		9:12 AM	9:12 AM
80	8:10 AM		8:44 AM	8:45 AM	112	9:01 AM		9:12 AM	9:13 AM
81	8:10 AM		8:45 AM	8:46 AM	113	9:01 AM		9:13 AM	9:14 AM

82	8:12 AM		8:46 AM	8:47 AM	114	9:03 AM		9:14 AM	9:15 AM
83	8:15 AM		8:47 AM	8:48 AM	115	9:05 AM		9:15 AM	9:16 AM
84	8:16 AM		8:48 AM	8:49 AM	116	9:05 AM		9:16 AM	9:17 AM
85	8:22 AM		8:49 AM	8:49 AM	117	9:08 AM		9:17 AM	9:18 AM
86	8:22 AM		8:49 AM	8:50 AM	118	9:09 AM		9:18 AM	9:19 AM
87	8:26 AM		8:50 AM	8:51 AM	119	9:09 AM		9:19 AM	9:20 AM
88	8:26 AM		8:51 AM	8:52 AM	120	9:12 AM		9:20 AM	9:21 AM

RESULTADO DEL RECORRIDO DE LOS PACIENTES A LOS DIFERENTES CONSULTORIOS DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA

LLEGADA DE UN PACIENTE AL CONSULTORIO DEL DIA LUNES

Nº	Consultorio	Medicina	Consultorio	Cirujia	Consultorio	Pediatría	Consultorio	Ginecología	Consultorio	Obstetricia 1	Consultorio	Obstetricia 2
1	7:58 AM	9:02 AM	7:56 AM	8:48 AM	8:05 AM	9:06 AM	7:58 AM	9:02 AM	8:02 AM	8:44 AM	8:04 AM	8:42 AM
2	8:05 AM	9:12 AM	8:01 AM	8:59 AM	8:09 AM	9:16 AM	8:03 AM	9:13 AM	8:06 AM	8:55 AM	8:10 AM	8:53 AM
3	8:13 AM	9:20 AM	8:07 AM	9:11 AM	8:15 AM	9:28 AM	8:09 AM	9:24 AM	8:11 AM	9:07 AM	8:14 AM	9:04 AM
4	8:18 AM	9:33 AM	8:14 AM	9:23 AM	8:22 AM	9:39 AM	8:14 AM	9:37 AM	8:16 AM	9:18 AM	8:19 AM	9:15 AM
5	8:22 AM	9:44 AM	8:21 AM	9:36 AM	8:27 AM	9:52 AM	8:20 AM	9:51 AM	8:20 AM	9:30 AM	8:24 AM	9:27 AM
6	8:27 AM	9:56 AM	8:25 AM	9:49 AM	8:31 AM	10:03 AM	8:26 AM	10:03 AM	8:25 AM	9:43 AM	8:29 AM	9:41 AM
7	8:34 AM	10:08 AM	8:30 AM	10:00 AM	8:37 AM	10:16 AM	8:31 AM	10:13 AM	8:31 AM	9:56 AM	8:34 AM	9:52 AM
8	8:38 AM	10:19 AM	8:36 AM	10:14 AM	8:42 AM	10:27 AM	8:35 AM	10:25 AM	8:35 AM	10:09 AM	8:40 AM	10:03 AM
9	8:44 AM	10:30 AM	8:41 AM	10:25 AM	8:46 AM	10:39 AM	8:40 AM	10:36 AM	8:40 AM	10:21 AM	8:46 AM	10:14 AM
10	8:49 AM	10:42 AM	8:47 AM	10:37 AM	8:51 AM	10:51 AM	8:44 AM	10:49 AM	8:44 AM	10:32 AM	8:51 AM	10:26 AM
11	8:56 AM	10:53 AM	8:54 AM	10:48 AM	8:55 AM	11:03 AM	8:51 AM	11:01 AM	8:48 AM	10:43 AM	8:56 AM	10:37 AM
12	9:01 AM	11:05 AM	8:59 AM	10:59 AM	9:01 AM	11:14 AM	8:56 AM	11:13 AM	8:53 AM	10:55 AM	9:01 AM	10:48 AM
13	9:07 AM	11:16 AM	9:05 AM	11:11 AM	9:06 AM	11:27 AM	9:01 AM	11:24 AM	8:59 AM	11:07 AM	9:05 AM	10:59 AM
14	9:12 AM	11:28 AM	9:10 AM	11:23 AM	9:10 AM	11:38 AM	9:06 AM	11:37 AM	9:04 AM	11:19 AM	9:09 AM	11:12 AM
15	9:18 AM	11:41 AM	9:17 AM	11:35 AM	9:16 AM	11:51 AM	9:10 AM	11:52 AM	9:09 AM	11:31 AM	9:14 AM	11:25 AM
16	9:26 AM	11:53 AM	9:24 AM	11:47 AM	9:21 AM	12:04 PM	9:15 AM	12:04 PM	9:15 AM	11:41 AM	9:18 AM	11:38 AM
17	9:32 AM	12:05 PM	9:30 AM	11:58 AM	9:26 AM	12:17 PM	9:19 AM	12:17 PM	9:21 AM	11:52 AM	9:23 AM	11:48 AM
18	9:37 AM	12:18 PM	9:35 AM	12:11 PM	9:31 AM	12:31 PM	9:24 AM	12:30 PM	9:27 AM	12:00 AM	9:28 AM	11:59 AM
19	9:41 AM	12:32 PM	9:40 AM	12:22 PM	9:37 AM	12:44 PM	9:30 AM	12:41 PM	9:31 AM	12:10 PM	9:33 AM	12:10 PM
20	9:47 AM	12:46 PM	9:46 AM	12:35 PM	9:42 AM	12:57 PM	9:34 AM	12:54 PM	9:35 AM	12:23 PM	9:37 AM	12:21 PM

RESULTADO DEL RECORRIDO DE LOS PACIENTES A LOS DIFERENTES CONSULTORIOS DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA

LLEGADA DE UN PACIENTE AL CONSULTORIO DEL DIA MARTES

Nº	Consultorio	Medicina	Consultorio	Cirujia	Consultorio	Pediatría	Consultorio	Ginecología	Consultorio	Obstetricia 1	Consultorio	Obstetricia 2
1	8:01 AM	9:00 AM	7:45 AM	8:52 AM	7:52 AM	9:05 AM	7:54 AM	9:03 AM	7:57 AM	8:47 AM	7:59 AM	8:44 AM
2	8:05 AM	9:13 AM	7:49 AM	9:03 AM	7:56 AM	9:15 AM	7:59 AM	9:15 AM	8:01 AM	8:59 AM	8:05 AM	8:57 AM
3	8:11 AM	9:25 AM	7:54 AM	9:16 AM	8:01 AM	9:28 AM	8:04 AM	9:26 AM	8:05 AM	9:11 AM	8:09 AM	9:10 AM
4	8:16 AM	9:36 AM	8:00 AM	9:27 AM	8:06 AM	9:42 AM	8:08 AM	9:38 AM	8:09 AM	9:24 AM	8:15 AM	9:22 AM
5	8:22 AM	9:49 AM	8:06 AM	9:41 AM	8:11 AM	9:55 AM	8:13 AM	9:48 AM	8:14 AM	9:36 AM	8:21 AM	9:34 AM
6	8:27 AM	10:02 AM	8:10 AM	9:54 AM	8:16 AM	10:06 AM	8:18 AM	9:59 AM	8:18 AM	9:49 AM	8:25 AM	9:47 AM
7	8:32 AM	10:15 AM	8:15 AM	10:05 AM	8:20 AM	10:19 AM	8:22 AM	10:13 AM	8:23 AM	10:01 AM	8:30 AM	9:59 AM
8	8:36 AM	10:26 AM	8:19 AM	10:16 AM	8:25 AM	10:29 AM	8:28 AM	10:25 AM	8:28 AM	10:13 AM	8:34 AM	10:12 AM
9	8:41 AM	10:39 AM	8:23 AM	10:26 AM	8:31 AM	10:42 AM	8:33 AM	10:36 AM	8:35 AM	10:24 AM	8:38 AM	10:22 AM
10	8:46 AM	10:51 AM	8:29 AM	10:38 AM	8:36 AM	10:54 AM	8:38 AM	10:49 AM	8:40 AM	10:37 AM	8:43 AM	10:34 AM
11	8:50 AM	11:03 AM	8:34 AM	10:49 AM	8:41 AM	11:05 AM	8:42 AM	11:01 AM	8:46 AM	10:50 AM	8:49 AM	10:47 AM
12	8:55 AM	11:16 AM	8:40 AM	11:02 AM	8:45 AM	11:16 AM	8:47 AM	11:14 AM	9:01 AM	11:04 AM	8:55 AM	10:58 AM
13	8:59 AM	11:28 AM	8:44 AM	11:14 AM	8:49 AM	11:29 AM	8:52 AM	11:27 AM	9:06 AM	11:17 AM	8:59 AM	11:11 AM
14	9:06 AM	11:41 AM	8:49 AM	11:28 AM	8:53 AM	11:40 AM	8:56 AM	11:41 AM	9:11 AM	11:30 AM	9:04 AM	11:23 AM
15	9:10 AM	11:54 AM	8:54 AM	11:41 AM	8:58 AM	11:53 AM	9:02 AM	11:54 AM	9:16 AM	11:43 AM	9:09 AM	11:36 AM
16	9:16 AM	12:05 PM	8:58 AM	11:55 AM	9:03 AM	12:05 PM	9:04 AM	12:08 PM	9:21 AM	11:57 AM	9:13 AM	11:49 AM
17	9:21 AM	12:18 PM	9:03 AM	12:08 PM	9:08 AM	12:18 PM	9:10 AM	12:22 PM	9:26 AM	12:07 PM	9:18 AM	12:02 PM
18	9:26 AM	12:32 PM	9:08 AM	12:21 PM	9:13 AM	12:30 PM	9:15 AM	12:35 PM	9:31 AM	12:17 PM	9:23 AM	12:15 PM
19	9:31 AM	12:45 PM	9:12 AM	12:31 PM	9:18 AM	12:43 PM	9:19 AM	12:47 PM	9:35 AM	12:29 PM	9:30 AM	12:25 PM
20	9:35 AM	12:58 PM	9:17 AM	12:44 PM	9:23 AM	12:55 PM	9:23 AM	12:58 PM	9:40 AM	12:42 PM	9:34 AM	12:35 PM

RESULTADO DEL RECORRIDO DE LOS PACIENTES A LOS DIFERENTES CONSULTORIOS DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA

LLEGADA DE UN PACIENTE AL CONSULTORIO DEL DIA MIERCOLES

Nº	Consultorio	Medicina	Consultorio	Cirujia	Consultorio	Pediatría	Consultorio	Ginecología	Consultorio	Obstetricia 1	Consultorio	Obstetricia 2
1	7:55 AM	9:05 AM	7:46 AM	8:58 AM	7:58 AM	8:57 AM	7:51 AM	8:58 AM	7:49 AM	8:42 AM	7:46 AM	8:40 AM
2	7:59 AM	9:15 AM	7:52 AM	9:10 AM	8:02 AM	9:07 AM	7:56 AM	9:10 AM	7:54 AM	8:53 AM	7:50 AM	8:51 AM
3	8:05 AM	9:28 AM	7:57 AM	9:23 AM	8:06 AM	9:18 AM	8:00 AM	9:20 AM	7:59 AM	9:05 AM	7:55 AM	9:04 AM
4	8:09 AM	9:40 AM	8:01 AM	9:34 AM	8:11 AM	9:30 AM	8:04 AM	9:33 AM	8:05 AM	9:18 AM	7:59 AM	9:15 AM
5	8:14 AM	9:53 AM	8:06 AM	9:46 AM	8:16 AM	9:43 AM	8:09 AM	9:45 AM	8:10 AM	9:28 AM	8:05 AM	9:26 AM
6	8:19 AM	10:04 AM	8:10 AM	9:58 AM	8:20 AM	9:56 AM	8:13 AM	9:58 AM	8:14 AM	9:41 AM	8:09 AM	9:28 AM
7	8:24 AM	10:14 AM	8:16 AM	10:12 AM	8:25 AM	10:08 AM	8:18 AM	10:09 AM	8:20 AM	9:53 AM	8:13 AM	9:41 AM
8	8:30 AM	10:26 AM	8:21 AM	10:23 AM	8:31 AM	10:18 AM	8:22 AM	10:22 AM	8:24 AM	10:05 AM	8:19 AM	9:55 AM
9	8:34 AM	10:38 AM	8:26 AM	10:34 AM	8:35 AM	10:29 AM	8:28 AM	10:32 AM	8:28 AM	10:15 AM	8:23 AM	10:05 AM
10	8:39 AM	10:49 AM	8:30 AM	10:44 AM	8:39 AM	10:42 AM	8:33 AM	10:43 AM	8:32 AM	10:28 AM	8:28 AM	10:18 AM
11	8:45 AM	11:01 AM	8:35 AM	10:55 AM	8:43 AM	10:56 AM	8:37 AM	10:55 AM	8:37 AM	10:39 AM	8:32 AM	10:32 AM
12	8:49 AM	11:14 AM	8:41 AM	11:08 AM	8:49 AM	11:06 AM	8:42 AM	11:08 AM	8:42 AM	10:50 AM	8:36 AM	10:47 AM
13	8:53 AM	11:24 AM	8:46 AM	11:19 AM	8:53 AM	11:18 AM	8:46 AM	11:18 AM	8:48 AM	11:04 AM	8:40 AM	10:59 AM
14	8:58 AM	11:36 AM	8:51 AM	11:31 AM	8:57 AM	11:30 AM	9:01 AM	11:31 AM	8:52 AM	11:17 AM	8:46 AM	11:10 AM
15	9:03 AM	11:47 AM	8:56 AM	11:43 AM	9:02 AM	11:41 AM	9:07 AM	11:44 AM	8:59 AM	11:29 AM	8:51 AM	11:20 AM
16	9:08 AM	11:59 AM	9:00 AM	11:55 AM	9:08 AM	11:56 AM	9:11 AM	11:57 AM	9:04 AM	11:40 AM	8:57 AM	11:33 AM
17	9:12 AM	12:10 PM	9:04 AM	12:07 PM	9:12 AM	12:06 PM	9:16 AM	12:07 PM	9:10 AM	11:44 AM	9:01 AM	11:46 AM
18	9:19 AM	12:21 PM	9:09 AM	12:18 PM	9:19 AM	12:18 PM	9:20 AM	12:18 PM	9:15 AM	11:54 AM	9:05 AM	11:59 AM
19	9:24 AM	12:31 PM	9:13 AM	12:31 PM	9:23 AM	12:28 PM	9:25 AM	12:31 PM	9:19 AM	12:05 PM	9:10 AM	12:11 PM
20	9:28 AM	12:44 PM	9:19 AM	12:42 PM	9:28 AM	12:40 PM	9:29 AM	12:44 PM	9:24 AM	12:15 PM	9:16 AM	12:24 PM

RESULTADO DEL RECORRIDO DE LOS PACIENTES A LOS DIFERENTES CONSULTORIOS DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA

LLEGADA DE UN PACIENTE AL CONSULTORIO DEL DIA JUEVES

Nº	Consultorio	Medicina	Consultorio	Cirujia	Consultorio	Pediatría	Consultorio	Ginecología	Consultorio	Obstetricia 1	Consultorio	Obstetricia 2
1	7:48 AM	9:00 AM	7:50 AM	9:02 AM	7:56 AM	8:50 AM	7:55 AM	8:49 AM	7:54 AM	8:51 AM	7:50 AM	8:57 AM
2	7:52 AM	9:13 AM	7:54 AM	9:15 AM	8:01 AM	9:04 AM	8:02 AM	9:01 AM	7:58 AM	9:04 AM	7:53 AM	9:08 AM
3	7:56 AM	9:23 AM	7:59 AM	9:26 AM	8:05 AM	9:16 AM	8:08 AM	9:11 AM	8:02 AM	9:14 AM	7:57 AM	9:18 AM
4	8:00 AM	9:34 AM	8:05 AM	9:36 AM	8:09 AM	9:26 AM	8:13 AM	9:24 AM	8:07 AM	9:26 AM	8:01 AM	9:30 AM
5	8:06 AM	9:46 AM	8:10 AM	9:48 AM	8:15 AM	9:38 AM	8:19 AM	9:35 AM	8:11 AM	9:37 AM	8:08 AM	9:43 AM
6	8:11 AM	9:59 AM	8:15 AM	9:59 AM	8:21 AM	9:42 AM	8:24 AM	9:46 AM	8:15 AM	9:50 AM	8:12 AM	9:57 AM
7	8:15 AM	10:12 AM	8:22 AM	10:12 AM	8:25 AM	9:54 AM	8:29 AM	9:58 AM	8:21 AM	10:03 AM	8:18 AM	10:08 AM
8	8:20 AM	10:24 AM	8:28 AM	10:26 AM	8:29 AM	10:05 AM	8:33 AM	10:11 AM	8:26 AM	10:15 AM	8:23 AM	10:22 AM
9	8:26 AM	10:35 AM	8:32 AM	10:38 AM	8:33 AM	10:16 AM	8:37 AM	10:22 AM	8:31 AM	10:25 AM	8:29 AM	10:32 AM
10	8:31 AM	10:45 AM	8:37 AM	10:51 AM	8:38 AM	10:28 AM	8:41 AM	10:35 AM	8:37 AM	10:38 AM	8:33 AM	10:43 AM
11	8:37 AM	10:58 AM	8:41 AM	11:03 AM	8:42 AM	10:38 AM	8:46 AM	10:46 AM	8:42 AM	10:51 AM	8:39 AM	10:46 AM
12	8:42 AM	11:10 AM	8:46 AM	11:13 AM	8:46 AM	10:49 AM	8:50 AM	10:59 AM	8:46 AM	11:02 AM	8:44 AM	10:57 AM
13	8:47 AM	11:21 AM	8:50 AM	11:25 AM	8:51 AM	11:03 AM	8:55 AM	11:12 AM	8:52 AM	11:13 AM	8:50 AM	11:08 AM
14	8:51 AM	11:33 AM	8:54 AM	11:36 AM	8:55 AM	11:13 AM	9:01 AM	11:24 AM	8:59 AM	11:23 AM	8:56 AM	11:20 AM
15	8:56 AM	11:44 AM	8:59 AM	11:48 AM	9:01 AM	11:25 AM	9:05 AM	11:37 AM	9:05 AM	11:34 AM	9:01 AM	11:34 AM
16	9:01 AM	11:58 AM	9:03 AM	12:01 PM	9:06 AM	11:37 AM	9:09 AM	11:49 AM	9:10 AM	11:47 AM	9:07 AM	11:44 AM
17	9:06 AM	12:08 PM	9:09 AM	12:13 PM	9:12 AM	11:49 AM	9:13 AM	12:03 PM	9:16 AM	11:58 AM	9:12 AM	11:56 AM
18	9:10 AM	12:20 PM	9:01 AM	12:23 PM	9:18 AM	12:01 PM	9:18 AM	12:15 PM	9:20 AM	12:12 PM	9:18 AM	12:06 PM
19	9:15 AM	12:31 PM	9:13 AM	12:35 PM	9:22 AM	12:13 PM	9:22 AM	12:25 PM	9:26 AM	12:23 PM	9:23 AM	12:19 PM
20	9:21 AM	12:44 PM	9:18 AM	12:48 PM	9:27 AM	12:26 PM	9:28 AM	12:37 PM	9:31 AM	12:36 PM	9:28 AM	12:32 PM

RESULTADO DEL RECORRIDO DE LOS PACIENTES A LOS DIFERENTES CONSULTORIOS DEL HOSPITAL DE TINGO MARIA

LLEGADA DE UN PACIENTE AL CONSULTORIO DEL DIA VIERNES

Nº	Consultorio	Medicina	Consultorio	Cirujia	Consultorio	Pediatría	Consultorio	Ginecología	Consultorio	Obstetricia 1	Consultorio	Obstetricia 2
1	7:52 AM	9:12 AM	7:55 AM	9:07 AM	7:49 AM	8:56 AM	7:51 AM	8:45 AM	7:53 AM	8:55 AM	7:46 AM	8:58 AM
2	7:56 AM	9:22 AM	7:59 AM	9:17 AM	7:54 AM	9:08 AM	7:56 AM	8:46 AM	7:58 AM	9:07 AM	7:49 AM	9:10 AM
3	8:01 AM	9:33 AM	8:04 AM	9:29 AM	7:58 AM	9:18 AM	8:00 AM	8:58 AM	8:03 AM	9:20 AM	7:52 AM	9:22 AM
4	8:05 AM	9:45 AM	8:08 AM	9:41 AM	8:03 AM	9:29 AM	8:06 AM	9:10 AM	8:07 AM	9:35 AM	7:55 AM	9:34 AM
5	8:10 AM	9:58 AM	8:13 AM	9:55 AM	8:07 AM	9:40 AM	8:10 AM	9:21 AM	8:11 AM	9:46 AM	7:59 AM	9:45 AM
6	8:14 AM	10:10 AM	8:19 AM	10:05 AM	8:11 AM	9:53 AM	8:15 AM	9:31 AM	8:16 AM	9:58 AM	8:05 AM	9:59 AM
7	8:18 AM	10:22 AM	8:23 AM	10:16 AM	8:15 AM	10:06 AM	8:19 AM	9:44 AM	8:22 AM	10:08 AM	8:10 AM	10:11 AM
8	8:24 AM	10:34 AM	8:28 AM	10:28 AM	8:21 AM	10:16 AM	8:25 AM	9:56 AM	8:26 AM	10:19 AM	8:16 AM	10:21 AM
9	8:30 AM	10:45 AM	8:33 AM	10:42 AM	8:26 AM	10:28 AM	8:31 AM	10:10 AM	8:31 AM	10:31 AM	8:21 AM	10:33 AM
10	8:34 AM	10:57 AM	8:39 AM	10:53 AM	8:31 AM	10:42 AM	8:36 AM	10:22 AM	8:36 AM	10:45 AM	8:26 AM	10:45 AM
11	8:39 AM	11:10 AM	8:43 AM	11:04 AM	8:35 AM	10:52 AM	8:40 AM	10:35 AM	8:40 AM	10:58 AM	8:30 AM	10:59 AM
12	8:44 AM	11:23 AM	8:48 AM	11:16 AM	8:39 AM	11:03 AM	8:46 AM	10:47 AM	8:45 AM	11:09 AM	8:34 AM	11:09 AM
13	8:48 AM	11:36 AM	8:52 AM	11:26 AM	8:44 AM	11:14 AM	8:51 AM	11:00 AM	8:49 AM	11:22 AM	8:38 AM	11:19 AM
14	8:53 AM	11:51 AM	8:58 AM	11:37 AM	8:49 AM	11:27 AM	8:55 AM	11:10 AM	8:53 AM	11:33 AM	8:43 AM	11:30 AM
15	8:58 AM	12:04 PM	9:02 AM	11:49 AM	8:53 AM	11:38 AM	8:59 AM	11:24 AM	8:58 AM	11:45 AM	8:49 AM	11:42 AM
16	9:03 AM	12:15 PM	9:06 AM	11:59 AM	8:57 AM	11:48 AM	9:03 AM	11:34 AM	9:03 AM	11:56 AM	8:55 AM	11:53 AM
17	9:07 AM	12:25 PM	9:10 AM	12:12 PM	9:02 AM	12:01 PM	9:09 AM	11:47 AM	9:08 AM	12:06 PM	9:01 AM	12:04 PM
18	9:12 AM	12:36 PM	9:15 AM	12:24 PM	9:07 AM	12:14 PM	9:13 AM	11:59 AM	9:12 AM	12:18 PM	9:06 AM	12:15 PM
19	9:18 AM	12:46 PM	9:21 AM	12:38 PM	9:12 AM	12:25 PM	9:18 AM	12:13 PM	9:16 AM	12:29 PM	9:11 AM	12:28 PM
20	9:24 AM	12:59 PM	9:26 AM	12:53 PM	9:16 AM	12:38 PM	9:23 AM	12:25 PM	9:22 AM	12:42 PM	9:15 AM	12:40 PM

**RESULTADO DEL RECORRIDO DE LOS PACIENTES AL SERVICIO SOCIAL
LLEGADA DE UN PACIENTE AL SERVICIO SOCIAL DEL LUNES**

Nº	Hora Lleg.	Asistente Social	Reg. Medico	Farmacia	Caja	Farmacia
1	10:41 AM	10:41 AM	10:45 AM	10:48 AM	10:50 AM	10:52 AM
2	10:51 AM	10:58 AM	11:04 AM	11:07 AM	11:09 AM	11:12 AM
3	10:56 AM	11:19 AM	11:22 AM	11:27 AM	11:30 AM	11:33 AM
4	11:20 AM	11:42 AM	11:45 AM	11:48 AM	11:50 AM	11:53 AM
5	11:32 AM	11:58 AM	12:02 PM	12:05 PM	12:03 PM	12:05 PM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL SERVICIO SOCIAL DEL MARTES

Nº	Hora Lleg.	Asistente Social	Reg. Medico	Farmacia	Caja	Farmacia
1	10:49 AM	10:53 AM	10:56 AM	10:58 AM	11:03 AM	11:05 AM
2	11:20 AM	11:40 AM	11:44 AM	11:47 AM	11:50 AM	11:52 AM
3	11:33 AM	11:58 AM	12:03 PM	12:05 PM	12:08 PM	12:11 PM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL SERVICIO SOCIAL DEL MIERCOLES

Nº	Hora Lleg.	Asistente Social	Reg. Medico	Farmacia	Caja	Farmacia
1	10:39 AM	10:40 AM	10:43 AM	10:45 AM	10:48 AM	10:51 AM
2	10:41 AM	11:05 AM	11:08 AM	11:11 AM	11:13 AM	11:15 AM
3	10:59 AM	11:22 AM	11:25 AM	11:27 AM	11:30 AM	11:32 AM
4	11:07 AM	11:36 AM	11:39 AM	11:41 AM	11:44 AM	11:46 AM
5	11:09 AM	11:51 AM	11:54 AM	11:56 AM	11:59 AM	12:02 PM
6	11:18 AM	12:04 PM	12:06 PM	12:09 PM	12:11 PM	12:13 PM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL SERVICIO SOCIAL DEL JUEVES

Nº	Hora Lleg.	Asistente Social	Reg. Medico	Farmacia	Caja	Farmacia
1	11:12 AM	11:12 AM	11:15 AM	11:17 AM	11:21 AM	11:23 AM
2	11:24 AM	11:25 AM	11:27 AM	11:29 AM	11:32 AM	11:33 AM
3	11:36 AM	11:38 AM	11:40 AM	11:42 AM	11:45 AM	11:48 AM
4	11:53 AM	11:58 AM	12:01 PM	12:03 PM	12:05 PM	12:08 PM
5	12:11 PM	12:15 PM	12:18 PM	12:20 PM	12:23 PM	12:26 PM

LLEGADA DE UN PACIENTE AL SERVICIO SOCIAL DEL VIERNES

Nº	Hora Lleg.	Asistente Social	Reg. Medico	Farmacia	Caja	Farmacia
1	10:51 AM	11:08 AM	11:10 AM	11:13 AM	11:15 AM	11:17 AM
2	11:02 AM	11:24 AM	11:27 AM	11:29 AM	11:31 AM	11:33 AM
3	11:20 AM	11:35 AM	11:37 AM	11:40 AM	11:42 AM	11:44 AM
4	11:27 AM	11:47 AM	11:50 AM	11:52 AM	11:54 AM	11:57 AM

5	11:41 AM	11:59 AM	12:02 PM	12:04 PM	12:07 PM	12:10 PM
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------

RESULTADO DEL RECORRIDO DE LA HISTORIA CLINICA

LLEGADA Y RECORRIDO DE LA HISTORIA CLINICA DEL LUNES

Nº	Lleg. Vent. Nº 03	Recoge Nº Citas	Arch. Clínico	Consultorios	Arch. Clínico
1	7:46 AM	34	7:52 AM	7:56 AM	
2	8:05 AM	42	8:12 AM	8:17 AM	
3	8:08 AM	44	8:18 AM	8:27 AM	4:08 PM

LLEGADA Y RECORRIDO DE LA HISTORIA CLINICA DEL MARTES

Nº	Lleg. Vent. Nº 03	Recoge Nº Citas	Arch. Clínico	Consultorios	Arch. Clínico
1	7:38 AM	28	7:41 AM	7:44 AM	
2	7:58 AM	57	8:07 AM	8:11 AM	
3	8:18 AM	35	8:18 AM	8:27 AM	4:00 PM

LLEGADA Y RECORRIDO DE LA HISTORIA CLINICA DEL MIERCOLES

Nº	Lleg. Vent. Nº 03	Recoge Nº Citas	Arch. Clínico	Consultorios	Arch. Clínico
1	7:38 AM	23	7:41 AM	7:46 AM	
2	7:59 AM	55	8:08 AM	8:12 AM	
3	8:17 AM	42	8:25 AM	8:32 AM	4:07 PM

LLEGADA Y RECORRIDO DE LA HISTORIA CLINICA DEL JUEVES

Nº	Lleg. Vent. Nº 03	Recoge Nº Citas	Arch. Clínico	Consultorios	Arch. Clínico
1	7:42 AM	29	7:46 AM	7:49 AM	
2	7:54 AM	46	7:59 AM	8:04 AM	
3	8:10 AM	45	8:16 AM	8:22 AM	4:10 PM

LLEGADA Y RECORRIDO DE LA HISTORIA CLINICA DEL VIERNES

Nº	Lleg. Vent. Nº 03	Recoge Nº Citas	Arch. Clínico	Consultorios	Arch. Clínico
1	7:38 AM	26	7:41 AM	7:45 AM	
2	7:52 AM	33	7:59 AM	8:04 AM	
3	8:04 AM	59	8:12 AM	8:18 AM	4:15 PM

ANEXO 03: RESULTADO DE LA SIMULACION DEL PROCESO ACTUAL

22:41:58

Category Overview

diciembre 17, 2012

Unnamed Project

Replications: 1

Time Units: Hours

Key Performance Indicators**System**

Number Out

Average

249

22:41:58

Category Overview

diciembre 17, 2012

Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

Queue**Time**

Waiting Time	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
CAJA.Queue	0.00323720	(Insufficient)	0.00	0.01503460
CIRUGIA.Queue	1.7340	(Insufficient)	0.00	2.7276
Consulta Receta.Queue	0.00704869	(Insufficient)	0.00	0.06351997
Consultorio 1.Queue	0.02907541	(Insufficient)	0.00	0.1615
Consultorio 2.Queue	0.2287	(Insufficient)	0.00	0.6209
Consultorio 3.Queue	0.02316247	(Insufficient)	0.00	0.1463
Consultorio 4.Queue	0.0942	(Insufficient)	0.00	0.3943
Consultorio 5.Queue	0.08787440	(Insufficient)	0.00	0.2279
Consultorio 6.Queue	0.2720	(Insufficient)	0.00	0.7971
Entrega Medicamentos.Queue	0.01450069	(Insufficient)	0.00	0.1156
Espera por Atencion Asistentas Social.Queue	0.3940	(Insufficient)	0.00	0.8292
Espera por Atencion Cirujano.Queue	0.1209	(Insufficient)	0.00	0.8196
Espera por Atencion Consultorio.Queue	0.07162695	(Insufficient)	0.00	0.7860
Espera por Atencion Ginecologo.Queue	0.2177	(Insufficient)	0.00	0.8540
Espera por Atencion Hospital.Queue	0.2869	(Insufficient)	0.00	1.5786
Espera por Atencion Medico.Queue	0.2452	(Insufficient)	0.00	0.8993
Espera por Atencion Obstetra 1.Queue	0.2104	(Insufficient)	0.00	0.9261
Espera por Atencion Obstetra 2.Queue	0.0930	(Insufficient)	0.00	0.7565
Espera por Atencion Pediastra.Queue	0.2572	(Insufficient)	0.00	0.9406
GINECOLOGIA.Queue	1.7063	(Insufficient)	0.00	2.9655
MEDICINA.Queue	0.5347	(Insufficient)	0.00	1.0347
OBSTETRICIA 1.Queue	0.6922	(Insufficient)	0.00	1.3606
OBSTETRICIA 2.Queue	1.1609	(Insufficient)	0.00	2.3099
PEDIATRIA.Queue	1.1481	(Insufficient)	0.00	2.0013
SERVICIO SOCIAL.Queue	0.04008074	(Insufficient)	0.00	0.1362
Ventamilla 03.Queue	0.1614	(Insufficient)	0.00	0.5329
Ventanilla 01.Queue	0.1595	(Insufficient)	0.00	0.4974
Ventanilla 02.Queue	1.1359	(Insufficient)	0.00	1.6338

Other

22:41:58

Category Overview

diciembre 17, 2012

Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

Queue

Other

Number Waiting	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
CAJA.Queue	0.00307288	(Insufficient)	0.00	1.0000
CIRUGIA.Queue	4.7322	(Insufficient)	0.00	15.0000
Consulta Receta.Queue	0.1004	(Insufficient)	0.00	3.0000
Consultorio 1.Queue	0.05174910	(Insufficient)	0.00	2.0000
Consultorio 2.Queue	0.5971	(Insufficient)	0.00	5.0000
Consultorio 3.Queue	0.05496681	(Insufficient)	0.00	1.0000
Consultorio 4.Queue	0.2346	(Insufficient)	0.00	4.0000
Consultorio 5.Queue	0.1981	(Insufficient)	0.00	4.0000
Consultorio 6.Queue	0.7423	(Insufficient)	0.00	6.0000
Entrega Medicamentos.Queue	0.2065	(Insufficient)	0.00	5.0000
Espera por Atencion Asistenta Social.Queue	0.1870	(Insufficient)	0.00	2.0000
Espera por Atencion Cirujano.Queue	0.3157	(Insufficient)	0.00	5.0000
Espera por Atencion Consultorio.Queue	1.0199	(Insufficient)	0.00	19.0000
Espera por Atencion Ginecologo.Queue	0.5424	(Insufficient)	0.00	10.0000
Espera por Atencion Hospital.Queue	4.0844	(Insufficient)	0.00	40.0000
Espera por Atencion Medico.Queue	0.4365	(Insufficient)	0.00	6.0000
Espera por Atencion Obstetra 1.Queue	0.4743	(Insufficient)	0.00	6.0000
Espera por Atencion Obstetra 2.Queue	0.2538	(Insufficient)	0.00	6.0000
Espera por Atencion Pediatra.Queue	0.6103	(Insufficient)	0.00	9.0000
GINECOLOGIA.Queue	4.2518	(Insufficient)	0.00	11.0000
MEDICINA.Queue	1.0786	(Insufficient)	0.00	5.0000
OBSTETRICIA 1.Queue	1.6427	(Insufficient)	0.00	9.0000
OBSTETRICIA 2.Queue	3.1681	(Insufficient)	0.00	9.0000
PEDIATRIA.Queue	2.7245	(Insufficient)	0.00	12.0000
SERVICIO SOCIAL.Queue	0.01902310	(Insufficient)	0.00	1.0000
Ventamilla 03.Queue	2.2219	(Insufficient)	0.00	15.0000
Ventanilla 01.Queue	2.1960	(Insufficient)	0.00	39.0000
Ventanilla 02.Queue	16.1742	(Insufficient)	0.00	53.0000

Unnamed Project

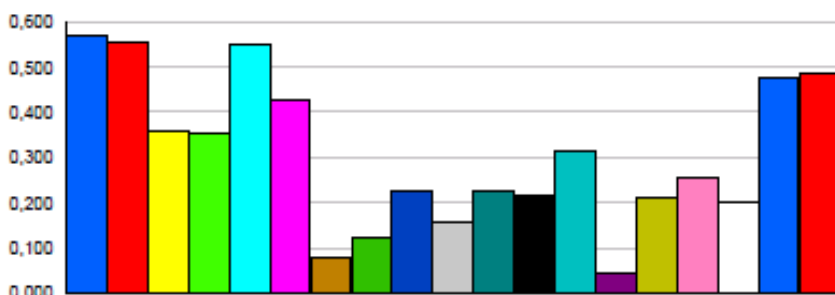
Replications: 1 Time Units: Hours

Resource

Usage

Scheduled Utilization Value

Medico_Cir	0.5699
Medico_Gin	0.5530
Medico_Med	0.3592
Medico_Obs01	0.3521
Medico_Obs02	0.5499
Medico_Ped	0.4274
Trabajador_Asst	0.07900299
Trabajador_C01	0.1221
Trabajador_C02	0.2264
Trabajador_C03	0.1562
Trabajador_C04	0.2240
Trabajador_C05	0.2136
Trabajador_C06	0.3145
Trabajador_CajEnt	0.04581192
Trabajador_farmacia_consulta	0.2095
Trabajador_farmacia_entrega	0.2550
Trabajador_V01	0.2001
Trabajador_V02	0.4781
Trabajador_V03	0.4857



22:41:58

Category Overview

diciembre 17, 2012

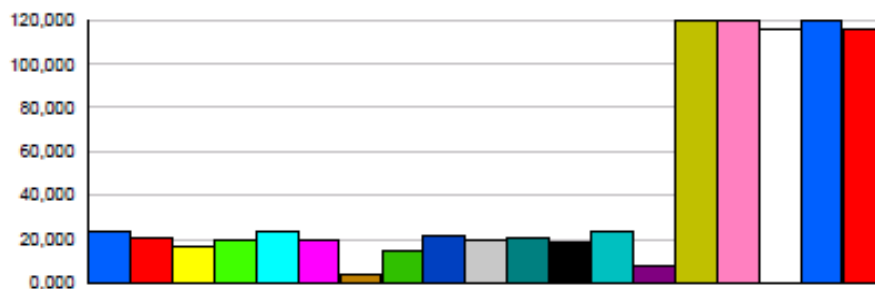
Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

Resource

Usage

Total Number Seized	Value
Medico_Cir	23.0000
Medico_Gin	21.0000
Medico_Med	17.0000
Medico_Obs01	20.0000
Medico_Obs02	23.0000
Medico_Ped	20.0000
Trabajador_Asist	4.0000
Trabajador_C01	15.0000
Trabajador_C02	22.0000
Trabajador_C03	20.0000
Trabajador_C04	21.0000
Trabajador_C05	19.0000
Trabajador_C06	23.0000
Trabajador_CajEnt	8.0000
Trabajador_farmacia_consulta	120.00
Trabajador_farmacia_entrega	120.00
Trabajador_V01	116.00
Trabajador_V02	120.00
Trabajador_V03	116.00



22:41:58

Category Overview

diciembre 17, 2012

Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

User Specified**Tally**

Expression	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Cola_Consultorio_5	0.5789	(Insufficient)	0.00	3.0000
Cola_Consultorio_6	1.2609	(Insufficient)	0.00	5.0000
Cola_FarmaciaConsulta	0.1750	(Insufficient)	0.00	2.0000
Cola_FarmaciaEntrega	0.3250	(Insufficient)	0.00	4.0000
Cola_Ventanilla_01	11.0690	(Insufficient)	0.00	38.0000
Cola_Ventanilla_02	34.1667	(Insufficient)	0.00	52.0000
Cola_Ventanilla_03	4.0517	(Insufficient)	0.00	14.0000
Interval	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Tiempo_Caja	2.2565	(Insufficient)	0.07193853	4.5533
Tiempo_Hospital	3.8660	(Insufficient)	2.5226	5.9081
Tiempo_Medicos	3.5598	(Insufficient)	2.2086	5.5394
Tiempo_ServicioSocial	3.7282	(Insufficient)	3.4115	4.4291
Tiempo_Ventanilla_02	1.6279	(Insufficient)	0.3941	3.0047
Tiempo_Ventanilla_03	3.8067	(Insufficient)	2.4626	5.8738

Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

Key Performance Indicators

System

Number Out

Average

246

19:53:26

Category Overview

diciembre 19, 2012

Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

Process**Time per Entity**

VA Time Per Entity	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
CAJA	0.05468887	(Insufficient)	0.00245996	0.1225
CIRUGIA	0.1589	(Insufficient)	0.00334822	0.7466
Consultorio 1	0.0968	(Insufficient)	0.00828945	0.3426
Consultorio 2	0.08896429	(Insufficient)	0.00026135	0.2575
Consultorio 3	0.07872654	(Insufficient)	0.00650274	0.2804
Consultorio 4	0.0917	(Insufficient)	0.00427608	0.4038
Consultorio 5	0.08177869	(Insufficient)	0.01422986	0.3470
Consultorio 6	0.08248160	(Insufficient)	0.00023117	0.3411
Entrega Medicamentos	0.01536398	(Insufficient)	0.00009988	0.0948
FARMACIA	0.01536398	(Insufficient)	0.00009988	0.0948
GINECOLOGIA	0.1506	(Insufficient)	0.00720721	0.5368
MEDICINA	0.1500	(Insufficient)	0.00262022	0.7432
OBSTETRICIA 1	0.1669	(Insufficient)	0.00860456	0.5562
OBSTETRICIA 2	0.1714	(Insufficient)	0.00951297	0.5485
PEDIATRIA	0.1814	(Insufficient)	0.00519711	0.7547
Recepcion	0.01665188	(Insufficient)	0.00005438	0.1031
SERVICIO SOCIAL	0.4389	(Insufficient)	0.07679422	1.2562
NVA Time Per Entity	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
FARMACIA	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00
Transfer Time Per Entity	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
FARMACIA	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00

19:53:26

Category Overview

diciembre 19, 2012

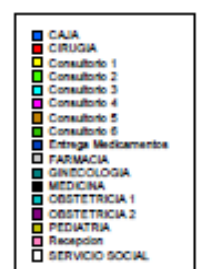
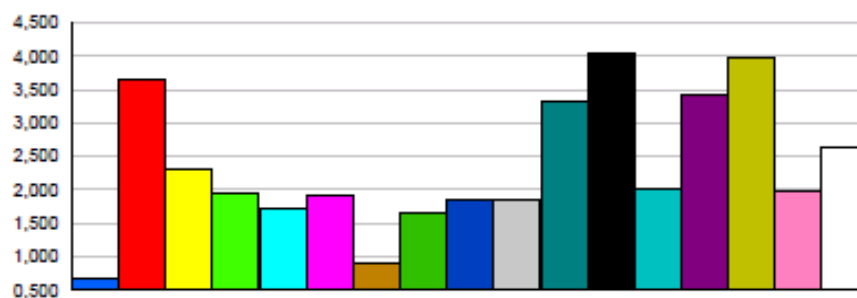
Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

Process

Accumulated Time

Accum VA Time	Value
CAJA	0.6563
CIRUGIA	3.6546
Consultorio 1	2.3230
Consultorio 2	1.9572
Consultorio 3	1.7320
Consultorio 4	1.9263
Consultorio 5	0.8996
Consultorio 6	1.6496
Entrega Medicamentos	1.8437
FARMACIA	1.8437
GINECOLOGIA	3.3124
MEDICINA	4.0507
OBSTETRICIA 1	2.0024
OBSTETRICIA 2	3.4281
PEDIATRIA	3.9916
Recepcion	1.9982
SERVICIO SOCIAL	2.6333



Accum NVA Time	Value
FARMACIA	0.00

Accum Transfer Time	Value
FARMACIA	0.00

19:53:26

Category Overview

diciembre 19, 2012

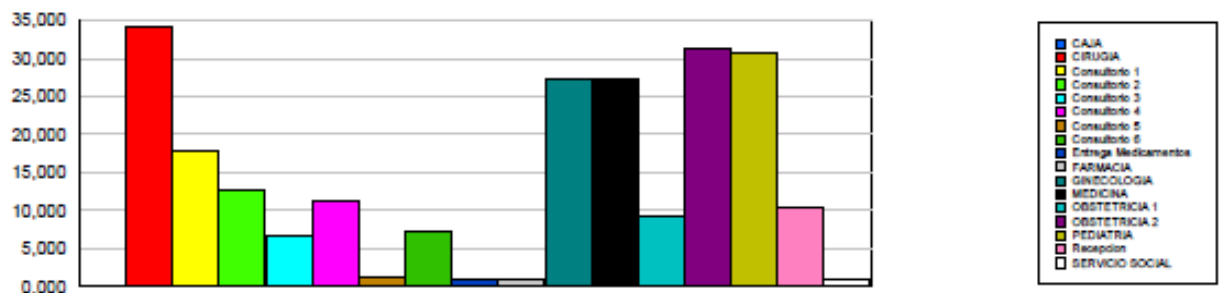
Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

Process

Accumulated Time

Accum Wait Time	Value
CAJA	0.1050
CIRUGIA	34.2409
Consultorio 1	17.8235
Consultorio 2	12.5678
Consultorio 3	6.5159
Consultorio 4	11.3597
Consultorio 5	1.1895
Consultorio 6	7.2513
Entrega Medicamentos	0.8968
FARMACIA	0.8968
GINECOLOGIA	27.1832
MEDICINA	27.1474
OBSTETRICIA 1	9.2139
OBSTETRICIA 2	31.4176
PEDIATRIA	30.6857
Recepcion	10.3646
SERVICIO SOCIAL	0.8219



Accum Other Time	Value
FARMACIA	0.00

19:53:26

Category Overview

diciembre 19, 2012

Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

Queue

Other

Number Waiting	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
CAJA.Queue	0.01248488	(Insufficient)	0.00	1.0000
CIRUGIA.Queue	4.0701	(Insufficient)	0.00	18.0000
Consultorio 1.Queue	2.1186	(Insufficient)	0.00	13.0000
Consultorio 2.Queue	1.4939	(Insufficient)	0.00	11.0000
Consultorio 3.Queue	0.7745	(Insufficient)	0.00	11.0000
Consultorio 4.Queue	1.3503	(Insufficient)	0.00	11.0000
Consultorio 5.Queue	0.1414	(Insufficient)	0.00	3.0000
Consultorio 6.Queue	0.8619	(Insufficient)	0.00	15.0000
Entrega Medicamentos.Queue	0.1066	(Insufficient)	0.00	4.0000
Espera por Atencion Asistenta Social.Queue	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00
Espera por Atencion Cirujano.Queue	0.4250	(Insufficient)	0.00	9.0000
Espera por Atencion Consultorio.Queue	4.6221	(Insufficient)	0.00	70.0000
Espera por Atencion Ginecologo.Queue	0.7429	(Insufficient)	0.00	10.0000
Espera por Atencion Hospital.Queue	4.0917	(Insufficient)	0.00	40.0000
Espera por Atencion Medico.Queue	0.5280	(Insufficient)	0.00	8.0000
Espera por Atencion Obstetra 1.Queue	0.4727	(Insufficient)	0.00	7.0000
Espera por Atencion Obstetra 2.Queue	0.9801	(Insufficient)	0.00	14.0000
Espera por Atencion Pediatra.Queue	0.9388	(Insufficient)	0.00	14.0000
GINECOLOGIA.Queue	3.2312	(Insufficient)	0.00	15.0000
MEDICINA.Queue	3.2269	(Insufficient)	0.00	11.0000
OBSTETRICIA 1.Queue	1.0952	(Insufficient)	0.00	7.0000
OBSTETRICIA 2.Queue	3.7345	(Insufficient)	0.00	17.0000
PEDIATRIA.Queue	3.6475	(Insufficient)	0.00	16.0000
Recepcion.Queue	1.2320	(Insufficient)	0.00	36.0000
SERVICIO SOCIAL.Queue	0.0977	(Insufficient)	0.00	2.0000

19:53:26

Category Overview

diciembre 19, 2012

Unnamed Project

Replications: 1 Time Units: Hours

User Specified**Tally**

Expression	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Cola_AsistentaSocial	0.1667	(Insufficient)	0.00	1.0000
Cola_Caja	0.00	(Insufficient)	0.00	0.00
Cola_Farmacia_Entrega_Med	0.1917	(Insufficient)	0.00	3.0000
Cola_Recepcion	8.0750	(Insufficient)	0.00	35.0000
Interval	Average	Half Width	Minimum Value	Maximum Value
Tiempo_Caja	2.1422	(Insufficient)	0.02645282	4.7966
Tiempo_Consultorios	3.0711	(Insufficient)	1.3073	5.6906
Tiempo_hospital	3.1579	(Insufficient)	1.3212	5.7330
Tiempo_Recepcion	0.3944	(Insufficient)	0.00049395	1.8940
Tiempo_ServicioSocial	3.6995	(Insufficient)	2.4612	4.4809

ANEXO 05: FOTOS DEL TRABAJO DE CAMPO

Figura 28. En el módulo de Recepción



Figura 29. En el Consultorio de Medicina 1



Figura 30. En el Consultorio de Obstetricia



Figura 31. En el Consultorio de Pediatría