

MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN LA CLÍNICA DE URGENCIAS
BUCARAMANGA EN EL ÁREA DE URGENCIAS

JENNY LORENA CÁRDENAS RODRÍGUEZ.
JOHANA ANDREA FAJARDO LAROTTA.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS.
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES.
BUCARAMANGA
2015.

MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN LA CLÍNICA DE URGENCIAS
BUCARAMANGA EN EL ÁREA DE URGENCIAS

JENNY LORENA CÁRDENAS RODRÍGUEZ.
JOHANA ANDREA FAJARDO LAROTTA.

Trabajo de grado para optar el título de
Ingeniero Industrial

Director
NÉSTOR RAÚL ORTIZ PIMIENTO
Ingeniero Industrial y Msc. en Ingeniería de Sistemas.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER.
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECANICAS.
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES.
BUCARAMANGA

2015

DEDICATORIA

A mis padres, a mi madre por permitirme soñar, por sus esfuerzos y por su amor incondicional, a mi tío Carlos por creer en mí y brindarme su apoyo, a mi Tita por enseñarme que no hay imposibles, a mi familia por regalarme su ayuda y sonreír siempre conmigo, a todos los que a lo largo del camino han hecho parte de esta ilusión, y a la vida por darme la oportunidad de emprender este sueño llamado Ingeniería Industrial.
SIC ITUR AD ASTRA.

Johana Andrea Fajardo Larotta

A mis padres por su apoyo y su amor incondicional, por ser parte de mi vida, por sus esfuerzos y por ser la inspiración para alcanzar mis sueños, a mi familia por estar siempre a mi lado en cada momento, en cada lucha y en cada sueño, a mis amigos Jeisson Álvarez Rangel y Jaime Eduardo Barrera Calixto, por brindarme su amistad sincera y acompañarme en este camino que aunque no ha sido fácil con su compañía no pudo ser mejor, y a mi compañera de aventuras mi prima Viviana Marcela Rodríguez.

Jenny Lorena Cárdenas Rodríguez

AGRADECIMIENTOS

A Dios por regalarnos la sabiduría y la fortaleza necesaria para afrontar los desafíos del camino, por estar presente en cada paso que dimos hacia el cumplimiento de nuestras metas y objetivos, y por permitirnos aprender de los triunfos y dificultades.

A la Universidad Industrial de Santander por regalarnos un mundo lleno de conocimientos y por permitirnos pasar parte de los mejores años de nuestras vidas con personas que más que compañeros fueron amigos en el mundo de aprendizaje.

A la Escuela de Estudios Industriales y empresariales, por enseñarnos a ser excelencia sobre dificultades y por regalarnos las mejores bases para afrontar nuestras vidas profesionales.

A nuestros profesores por compartir sus conocimientos y consejos a lo largo de nuestros estudios.

A nuestro director de proyecto, Néstor Raúl Ortiz Pimiento por brindarnos su ayuda, su guía y compartir sus conocimientos con nosotras.

A nuestra tutora, ingeniera Laura Fonseca por compartirnos su tiempo y su apoyo en este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN.....	17
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO.....	19
1.1.OBJETIVOS.....	19
1.1.1 Objetivo general.....	19
1.1.2 Objetivos específicos	19
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	19
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
2. MARCO INSTITUCIONAL.....	22
2.1 DESCRIPCION DE LA EMPRESA	22
2.2 RESEÑA HISTORICA.....	22
2.3 PLAN ESTRATEGICO.....	23
2.3.1 Visión.....	23
2.3.2 Misión.	23
2.3.3 Política de calidad.....	23
2.4 SERVICIOS QUE OFRECE	24
2.5. CLIENTES	26
2.6. CULTURA ORGANIZACIONAL	27
2.7 DESCRIPCION DEL AREA A ESTUDIAR (urgencias).....	27
3. MARCO TEÓRICO.....	29
3.1. MEJORAMIENTO DE PROCESOS	30
3.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	32
3.2.1. Entrevista estructurada..	33
3.2.2. Diagrama de flujo de procesos.....	33
3.2.3. Histograma	34
3.2.4. Diagrama Ishikawa..	35
3.2.5. Diagrama de Pareto.....	35
3.3. ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS.	36
3.4. DIAGNOSTICO DE 5S.....	40
3.5. DESPILFARRO EN SERVICIOS	41
4. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL	43

4.1 METODOLOGIA EMPLEADA	43
4.2. ENTREVISTA ESTRUCTURADA	44
4.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS.	46
4.3.1 Resultados de la construcción del diagrama de flujo.	47
4.4 LISTA DE CHEQUEO	51
4.4.1 Resultados de la aplicación de la lista de chequeo.	51
4.5 HISTOGRAMA.....	52
4.5.1 Resultados del histograma.....	53
4.6 ESTUDIO PRELIMINAR DE TIEMPOS POR CRONÓMETRO	54
4.6.1 Resultados del estudio preliminar de tiempos por cronómetro	56
4.7 DIAGRAMA DE ISHIKAWA.....	57
4.8 DIAGNOSTICO 5´S	59
4.9 ANÁLISIS DE DESPILFARROS.....	60
4.10 ANÁLISIS PARA TIEMPO DE ESPERA DESDE LA PERSPECTIVA DEL PACIENTE.....	61
4.10.1 Aplicación del diagrama de Pareto.....	62
5. PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO	64
5.1. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE MEJORA.....	64
5.1.1. Problema 1.	64
5.1.2. Problema 2..	66
5.1.3 Problema 3..	67
5.1.4 Problema 4.	69
5.1.5 Problema 5..	71
5.1.6. Problema 6..	74
5.2 PROPUESTAS DE MEJORA APROBADAS PARA IMPLEMENTAR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.....	76
5.2.1. Asignación de funciones a la persona encargada de toma de signos.	77
5.2.3. Sistema de turnos.....	80
5.2.4. Proceso de triaje.....	82
5.2.5. Estrategia 5´s y desarrollo de herramientas para el control visual del servicio.	85
6. IMPLEMENTACIÓN	94
6.1. PROPUESTAS DE IMPLEMENTACION	94
6.1.1. Asignación de funciones a la persona encargada de la toma de signos.....	94

6.1.2. Lineamientos consulta de urgencias.	96
6.1.3. Implementación sistema de turnos.....	98
6.1.4 Implementación del triaje.	98
6.1.5. Implementacion De La Metodologia 5'S.	102
6.1.6. Herramientas para el control visual del servicio.	109
6.2. ESTUDIOS DE TIEMPOS POR CRONÓMETRO PARA LA EVALUACION DE LAS MEJORAS DE IMPLEMENTACIÓN DE TRIAJE Y SISTEMA DE TURNOS.	112
6.2.1. Registro de tiempos del servicio sin la implementación de las mejoras.	113
6.2.2. Registro de tiempos para la implementación de triaje y sistema de turnos. ..	118
6.3. ANALISIS DE LA RELACIÓN DEMANDA CAPACIDAD DE ATENCIÓN DEL SERVICIO.....	122
6.3.1. Determinación de la demanda aproximada por día.	123
6.3.2. Capacidad Actual De Atencion Del Servicio De Urgencias.	124
6.3.3. Capacidad del servicio de urgencias con la implementación de las mejoras.	127
6.4. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.	130
6.4.1. Costos de la implementación de las mejoras.	132
6.5. ANÁLISIS PARA TIEMPO DE ESPERA DESDE LA PERSPECTIVA DEL PACIENTE.....	134
6.5.1 Aplicación del diagrama de Pareto.....	134
6.5.2. Análisis de resultados según el diagrama de Pareto.....	134
6.6. RESULTADOS GENERALES.....	136
7. CONCLUSIONES.....	138
8. RECOMENDACIONES.....	140
BIBLIOGRAFÍA.....	141
ANEXOS	143

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. Tiempo promedio del ciclo.....	54
TABLA 2. Sumatoria de tiempos.	55
TABLA 3. Suplementos y tiempos normal y asignado.	56
TABLA 4. Funciones de personal de admisiones sugerida.....	67
TABLA 5.Comparación de tiempos de toma de signos antes y después de la implementación.	96
TABLA 6. Desviación Estándar.....	113
TABLA 7. Valor del error.	114
TABLA 8. Valor de la muestra.....	114
TABLA 9. Tiempo de espera y de ciclo.	115
TABLA 10. Indicadores de atención.....	117
TABLA 11. . Indicadores de atención y espera con implementación de mejoras.....	119
CONTINUACIÓN TABLA 11.Indicadores de atención y espera con implementación de mejoras.	119
TABLA 12. Indicadores totales de atención y espera con implementación de mejoras. ..	120
TABLA 13. Comparación de tiempos.....	122
TABLA 14. Demanda promedio del servicio.	124
TABLA 15. Distribuciones probabilísticas de los tiempos de llegada y servicio.	125
TABLA 16. Distribuciones probabilísticas de los tiempos de llegada y servicio con la implementación de las propuestas de mejora.	128
TABLA 17. Probabilidad de arribo de pacientes por nivel de triaje al servicio.	129
TABLA 18. Capacidad promedio del servicio con la implementación de las mejoras.	129
TABLA 19.Capacidad de atención promedio mensual de pacientes por mes según el nivel triaje, con y sin la implementación de las mejoras.	131
TABLA 20. Ingreso promedio en pesos para el servicio de urgencias antes de la implementación de las propuestas de mejora.	131
TABLA 21.Ingreso promedio en pesos para el servicio de urgencias con la aplicación de las propuestas de mejora.....	132
TABLA 22.Posibles costos de implementación mensuales.	133

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Organigrama.	27
FIGURA 2. Diagrama de flujo.	49
FIGURA 3.Histograma.	53
FIGURA 4. Diagrama Ishikawa.....	58
FIGURA 5. Radal 5s.	60
FIGURA 6.Diagrama de pareto de encuestas a pacientes.	63
FIGURA 7. Proceso del Funcionamiento del servicio con el digiturno.	70
FIGURA 8.Simulación del funcionamiento del sistema de turnos.....	81
FIGURA 9. Formato de Triage.	84
FIGURA 10.Diagrama de clasificación de elementos.	87
FIGURA 11. Diagrama de frecuencia y secuencia de uso de elementos.	89
FIGURA 12. Área del auxiliar de toma de signos.	95
FIGURA 13. Diagrama de flujo de consulta médica.....	97
FIGURA 14. Entrega de turnos.....	98
FIGURA 15. Consultorio asignado para el Triage.....	99
FIGURA 16.Frontal con la toma de signos con toma de signos y frontal diligenciado con triaje.....	100
FIGURA 17. Diagrama de flujo de triaje.	101
FIGURA 18. Inspección inicial del área de urgencias.	103
FIGURA 19. Clasificación de elementos con la enfermera.	104
FIGURA 20. Clasificación y etiquetado de elementos.	105
FIGURA 21. Organización de armarios.....	105
FIGURA 22. Ubicación de bolsos del personal.....	106
FIGURA 23. Armario de admisiones.....	107
FIGURA 24. Consultorio Médico.	107
FIGURA 25. Limpieza en el área de urgencias.....	108
FIGURA 26. Datos de especialistas.....	110
FIGURA 27. Tablero con información de pacientes.	111
FIGURA 28.Organizador con información de pacientes.....	111
FIGURA 29. Listas con datos importantes del área de urgencias.	112
FIGURA 30. Modelo de simulación del servicio en las condiciones actuales.	125
FIGURA 31. Modelo de simulación del servicio de urgencias con la implementación de mejoras.	128
FIGURA 32.Diagrama de Pareto de encuestas a pacientes.....	135

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Mapa de procesos.....	143
Anexo 2. Códigos de ética.....	143
Anexo 3. Empresas que tienen convenio con la clínica de urgencias Bucaramanga.....	144
Anexo 4. Descripción de cargos.....	147
Anexo 5. Símbolos para diagrama de flujo.....	149
Anexo 6. Cuestionario 1.....	150
Anexo 7. Cuestionario 2.....	151
Anexo 8. Resultado de entrevistas.....	152
Anexo 9. Resultados del lista de chequeo.....	158
Anexo 10. Toma de tiempos por ciclos.....	161
Anexo 11. Intervalos.....	163
Anexo 12. Tamaño de muestra-tabla de la OIT.....	163
Anexo 13. Resultados 5s.....	163
Anexo 14. Encuesta a pacientes.....	168
Anexo 15. Funciones de los admisinistas.....	168
Anexo 16. Diagnostico 5´s del área de urgencias.....	169
Anexo 17. Acuerdo para encargado de toma de signos.....	171
Anexo 18. Ficha de lineamientos de consulta de urgencias.....	171
Anexo 19. Folleto de prioridad de triaje.....	172
Anexo 20. Capacitación 5s.....	172
Anexo 21. Clasificación de elementos necesarios e innecesarios.....	173
Anexo 22. Lista de chequeo 5s.....	174
Anexo 23. Procedimiento resultado desviación estándar muestra preliminar.....	175
Anexo 24. Toma de tiempos de 67 ciclos sin mejoras.....	176
Anexo 25. Tiempos e indicadores de los 67 ciclos.....	179
Anexo 26. Toma de tiempos de 67 ciclos con mejoras.....	184
Anexo 27. Tiempos e indicadores de los 67 ciclos con mejoras.....	192
Anexo 28. Ingreso de pacientes en el mes de enero.....	200
Anexo 29. Tiempo entre arribos.....	248
Anexo 30. Capacidad máxima promedio.....	297
Anexo 31. Tiempo de servicios.....	297
Anexo 32. Pacientes atendidos en los meses de enero a septiembre del año 2014.....	346
Anexo 33. Capacidad del servicio antes de la implementación.....	347
Anexo 34. Capacidad del servicio después de la implementación.....	348

RESUMEN

TÍTULO: MEJORAMIENTO DE PROCESOS EN LA CLÍNICA DE URGENCIAS BUCARAMANGA EN EL ÁREA DE URGENCIAS. *

AUTOR: JENNY LORENA CÁRDENAS RODRÍGUEZ, JOHANA ANDREA FAJARDO LAROTTA. **

PALABRAS CLAVES: Mejoramiento, Urgencias, tiempos de espera, Servicios de salud.

DESCRIPCIÓN:

Actualmente ante los crecientes niveles de demanda en los servicios de urgencias y las demoras en la prestación de atención médica a los pacientes, las instituciones prestadoras de servicios de salud se han interesado por agilizar sus procesos de servicio para brindar atención médica oportuna a los usuarios.

Siendo la Clínica de Urgencias Bucaramanga una de las instituciones prestadoras del servicio de urgencias en la región, se desarrolló el presente proyecto con el fin de diseñar e implementar propuestas de mejora que ayuden a elevar la eficiencia del servicio y reducir los tiempos de espera de los usuarios que ingresan al área de Urgencias de la clínica.

Para el desarrollo del proyecto, inicialmente se llevó a cabo un diagnóstico del servicio de Urgencias para identificar las falencias y las necesidades presentes en el proceso, luego se realizó un estudio de tiempos para determinar tiempos de atención y de espera del servicio. Posteriormente usando diferentes técnicas estadísticas, se identificaron algunos aspectos necesarios para mejorar la situación actual, adicionalmente se detectaron las actividades que no generan valor agregado y constituyen despilfarros.

Seguidamente, se plantearon estrategias de mejora para el desarrollo del proceso y junto con los encargados del servicio se definieron las propuestas a implementar y las condiciones de su aplicación. Posteriormente se realizaron nuevos estudios de tiempos para comprobar la mejora del proceso con la aplicación de las estrategias diseñadas.

De acuerdo con el análisis de los estudios de tiempos y los registros de las horas de ingreso de los pacientes se define la capacidad del servicio con y sin la aplicación de las propuestas de mejora mediante la simulación del proceso en el software Arena. Finalmente se realizó un análisis de la relación beneficio costo de las implementaciones propuestas para el servicio.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director Néstor Raúl Ortiz Pimiento. Ingeniero Industrial Msc. en Ingeniería de Sistemas.

ABSTRACT

TITLE: PROCESS OF IMPROVEMENT IN THE EMERGENCY SERVICE AT CLÍNICA DE URGENCIAS BUCARAMANGA.*

AUTHOR: JENNY LORENA CÁRDENAS RODRÍGUEZ, JOHANA ANDREA FAJARDO LAROTTA**

KEY WORDS: Improvement, Emergencies, wait times, Health Services.

DESCRIPTION:

Actually with the high levels of patient demand on the emergency services and the long wait times, the healthcare entities have been interested in streamline their service processes to reduce wait times, to improve the patient flow and to provide timely medical care to the costumers.

Clínica de Urgencias Bucaramanga is part of the healthcare entities who have an emergency service in the region. This project was developed in order to design and implement improvement proposals that help to increase service efficiency and to reduce the long wait times.

In the project development process the first step was a diagnosis of the emergency service, to identified current shortcomings and requirements of the process. Subsequently a study of times was applied to determinate the attention times and the waiting times of service. Then using different statistic techniques, of the current situation needed to be improved. Additionally, the activities that do not provide added value were detected as well as those activities that are a waste.

Besides, strategies of improvement were proposed for the development of an emergency service and with the help of the service managers were defined the proposals to implement and the conditions of the applications. Additionally, were realized new time studies used to check the process improvement with the implementation of the proposed strategies.

According to the time analysis studies and records of hours of patient admission hours to the service, it was defined the capacity of the service with and without the implementation of the proposals for improvement, through a simulation of the service process in the software Arena. Finally an analysis of the cost-benefit ratio was done for the proposed implementations to the emergency service.

* Draft grade. Business practice.

** Faculty of Physico- Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director Néstor Raúl Ortiz Pimiento. Ingeniero Industrial Msc. en Ingeniería de Sistemas.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas prestadoras de servicios en especial las referentes a la salud, requieren un cambio fundamental con el fin de mejorar sus procesos, basándose en las mejoras desarrolladas por la industria manufacturera.

El mejoramiento de procesos se ha convertido en una herramienta importante no solo para mejorar la calidad y satisfacer las necesidades de los clientes, sino también para evaluar continuamente los factores de competitividad e identificar posibles mejoras, por medio de la gestión e implementación de estrategias desarrollo, control y evaluación de procesos. Al existir el interés por mejorar la calidad de los servicios de atención en salud, se crea un interés generalizado por las estrategias organizacionales que permitan y fomenten la atención de alta calidad, a fin de mejorar los resultados de la prestación del servicio.

Las instituciones prestadoras de salud (IPS) al realizar operaciones complejas, tener la demanda variable y siendo el tiempo de atención al paciente de vital importancia, requieren estrategias para que la ejecución de este el servicio sea más efectivo. Dicho lo anterior, la clínica de urgencias de Bucaramanga requiere analizar y mejorar su proceso crítico de urgencias, lo cual representa un desafío para el servicio debido a las altas demandas del mismo, los tiempos y todos los procesos que inciden allí.

Es por ello que este proyecto de grado busca diagnosticar, analizar, mejorar e implementar el proceso de urgencias de la Clínica de Urgencias de Bucaramanga por medio de estrategias lean dando importancia a la recolección de información y a la veracidad de los datos como base fundamental para el mejoramiento de su desempeño operativo

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

OBJETIVO ESPECIFICO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO
Diagnosticar el desempeño actual del proceso de urgencias y de los subprocesos relacionados, con el fin de identificar oportunidades de mejoramiento en urgencias	Capítulo 4. Desde el numeral 4.1 hasta el 4.5, e ítems 4.7 y 4.9
Analizar las causas que generan los problemas o deficiencias en el proceso de urgencias.	Capítulo 4 Numeral 4.6 y 4.8. Capítulo 5. Ítems 5.1.1.1, 5.1.2.1, 5.1.3.1, 5.1.4.1, 5.1.5.1 y 5.1.6.1
Definir estrategias de mejora que permitan superar los problemas del proceso	Capítulo 5. Ítems 5.1, 5.2, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4 y 5.2.5.
Implementar aquellos planes de mejora que sean debidamente aprobados por la gerencia	Capítulo 6.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo general. Desarrollar las etapas de diagnóstico y análisis, del proceso de urgencias de la Clínica de Urgencias Bucaramanga con el fin de diseñar propuestas de mejora e implementar aquellas que contribuyan a elevar la eficiencia de dicho proceso.

1.1.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar el desempeño actual del proceso de urgencias y de los subprocesos relacionados, con el fin de identificar oportunidades de mejoramiento en urgencias.
- Analizar las causas que generan los problemas o deficiencias en el proceso de urgencias.
- Definir estrategias de mejora que permitan superar los problemas del proceso.
- Implementar aquellos planes de mejora que sean debidamente aprobados por la gerencia.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de rediseño y mejoramiento de procesos en el área de urgencias de la Clínica de Urgencias Bucaramanga, surge como una alternativa de solución a las

problemáticas que presenta el servicio, tales como las esperas de los pacientes antes de recibir la atención médica; además de la necesidad de hacer un diagnóstico del funcionamiento del servicio, pues aunque la institución es consciente de que existen problemas en proceso, estos no se han definido y las causas de los mismos aún no se establecen. De igual forma, siendo un servicio médico la atención al paciente debe ser prioritaria, por tanto es vital que los procesos que se desarrollan en el área de urgencias se realicen en forma eficiente.

Finalmente la realización del proyecto obedece al interés de la organización por ofrecer servicios de calidad a los usuarios y su necesidad de establecer procesos claros y estandarizados, los cuales se realicen en la misma forma sin importar la persona del equipo de trabajo que los ejecute, esto debido a que los encargados de las diferentes áreas del proceso rotan de manera frecuente a lo largo de la semana, pues el servicio de urgencias es continuo las 24 horas del día y el personal encargado del proceso requiere descansar.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente las instituciones prestadoras de servicio de salud (IPS); clínicas, hospitales, y laboratorios entre otras, mantienen un alto nivel de complejidad en sus operaciones producto de la variabilidad de la demanda y desde luego a su aumento, consecuencia del incremento en la esperanza de vida de los colombianos, entre otros factores; siendo vital el tiempo de atención al paciente y la oportunidad en el proceso, pues el bienestar, la integridad y la vida de las personas está comprometida a lo largo de la generación del servicio.

En Colombia las denuncias por parte de los usuarios del servicio de salud no se hacen esperar, pues con frecuencia factores como demoras en la atención, largas

filas en las salas de urgencias y capacidad reducida en algunas instituciones prestadoras de servicio han aportado a la gravedad de la situación, siendo desde luego las quejas un indicador creciente.

La Clínica de Urgencias Bucaramanga es una de las instituciones prestadoras de servicios de salud que operan en la ciudad, la cual no es ajena a las situaciones mencionadas, ya que a diario recibe pacientes de múltiples procedencias y con diversos requerimientos de atención médica; y aunque la institución dedica sus esfuerzos a la satisfacción de las necesidades de los usuarios, tiene dificultades para lograrlo, considerando que actualmente la documentación de los procesos que tienen lugar en la unidad es inexistente, asimismo no se tiene un flujo definido de los mismos y no se desarrollan de la misma forma los procedimientos cada vez que se activa el servicio o se brinda atención a un paciente, es decir hay ausencia de estandarización. Por otra parte las funciones específicas de las áreas y el personal que integra el equipo de trabajo no son claras; además se presentan complicaciones para atender las altas demandas, lo cual se evidencia en la congestión de pacientes a la espera de atención médica en el servicio de urgencias, situación que afecta la eficacia y la eficiencia del servicio.

Adicionalmente las restricciones propias del servicio impuestas por entes reguladores (Secretaría de Salud) como el tiempo de espera máximo de un paciente en la zona de urgencias (48 horas); la disponibilidad de camillas en el servicio, la cantidad de clientes internos encargados del proceso, las múltiples variaciones en la atención que requiere cada paciente, además de los factores mencionados anteriormente, hacen que el valor del servicio se vea afectado de forma significativa y requiera de medidas inmediatas que permitan superar con efectividad los desafíos que representa el servicio de urgencias.

2. MARCO INSTITUCIONAL

2.1 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Nombre: Clínica de Urgencias Bucaramanga.

NIT: 900581702-9

Representante legal: Omar castellanos Chalela.

Dirección: Carrera 33 No. 53-27 Bucaramanga - Santander – Colombia.

Teléfono 6437189

Objeto Social de la empresa: La Institución tiene como objeto social la prestación de servicios de salud de III nivel de complejidad

Número de empleados directos: 2040020

Número de empleados indirectos: 44

Número de cargos: 7

Mapa de procesos ANEXO 1

2.2 RESEÑA HISTORICA

La Clínica de Urgencias Bucaramanga S.A.S es constituida el día 03 de Enero de 2013 y nace como respuesta a la demanda de servicios de tercer nivel en el área, prestando servicios bajo los principios del Sistema Obligatorio de la Garantía de la Calidad de la Atención en Salud.

2.3 PLAN ESTRATEGICO

La información en el presente ítem corresponde al archivo de la Clínica de Urgencias Bucaramanga.

2.3.1 Visión. La Clínica de Urgencias Bucaramanga S.A.S proyecta ser en el año 2018 una institución líder de la región en prestación de servicios de salud y ser reconocida por el cumplimiento de los estándares requeridos conforme a la reglamentación del Sistema General de Seguridad Social en Salud, la seguridad del paciente, compromiso con el medio ambiente, el bienestar de sus colaboradores y la formación académica dentro del marco de la relación docencia - servicio para preservar la calidad de vida de los usuarios.

2.3.2 Misión. La Clínica de Urgencias Bucaramanga S.A.S es una Institución Prestadora de servicios de salud, comprometida con la seguridad del paciente, el medio ambiente, el bienestar de nuestros colaboradores, la formación académica dentro del marco de la relación docencia - servicio y el cumplimiento de los principios del Sistema Obligatorio de la Garantía de la Calidad de la Atención en Salud para preservar y mejorar la calidad de vida de nuestros usuarios en la comunidad del oriente colombiano

2.3.3 Política de calidad. En la Clínica Bucaramanga trabajamos para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros usuarios de forma oportuna Mejorando continuamente nuestros servicios, asegurando rentabilidad y crecimiento, optimizando la competencia del talento humano con valores de responsabilidad y ética Involucrando a la sociedad en el desarrollo de una cultura de solidaridad

donante. La clínica de Urgencias Bucaramanga con códigos éticos, los cuales se aplican en la clínica de urgencias Bucaramanga. ANEXO 2.

2.4 SERVICIOS QUE OFRECE

Para la prestación de los diferentes servicios que ofrece la organización se tienen en cuenta los lineamientos establecidos en el programa de auditoría para mejoramiento de la calidad de la atención en salud (PAMEC).

De igual forma para el desarrollo del proyecto, se considera el decreto 4747 de 2007, bajo el cual se han definido los requisitos que debe cumplir la institución para estar habilitada y la capacidad instalada que necesita.

Urgencias. En el servicio de urgencias, se cuenta con tres consultorios médicos para la atención de pacientes. Este servicio cuenta con:

- Tres consultorios médicos para la atención de pacientes.
- Un cubículo de atención al paciente crítico
- 10 cubículos individuales para observación.
- Sala de pequeña cirugía.
- sala de terapia respiratoria.
- Micronebulización, ortopedia y curaciones.

Consulta externa. Presta el servicio de atención médica a particulares, cuenta con personal calificado, y una amplia experiencia en la atención integral de los pacientes. Estos son atendidos por médicos especialistas de las diferentes áreas de la medicina. Adicionalmente se cuenta con el apoyo de nutrición intrahospitalaria.

Cirugía i, ii, iii, iv nivel. Para los servicios de cirugía, la Clínica de Urgencias Bucaramanga dispone de ayudas diagnósticas y monitoreo especializado, que ofrecen al paciente un alto grado de seguridad, atención personalizada y oportuna. En la planta física ubicada en el segundo piso se cuenta con SEIS (6) quirófanos completamente dotados, Sala de Recuperación y área de esterilización. En las instalaciones del cuarto piso, se encuentran ubicadas: las Salas de Partos, Pequeña Cirugía, Procedimientos Endoscópicos. Contamos adicionalmente en ésta área con un quirófano completamente dotado. Actualmente la Clínica Bucaramanga tiene habilitados los servicios de cirugía: Cirugía General, Neurocirugía, Otorrinolaringología, Traumatología y Ortopedia, Urología, Cirugía Plástica y Estética, -Cirugía Maxilofacial, Ginecología, Cirugía Oncológica, cirugía de rodilla y Artroscopia, Cirugía de Tórax, -Cirugía Barítica, Cirugía Ambulatoria. ¹

Cuidados intensivos. Este servicio, está destinado a brindar atención especializada a los pacientes que se encuentran en una situación delicada o grave, para su funcionamiento se cuenta con ocho cubículos completamente dotados con camas eléctricas, equipos de monitorización permanente, bajo la supervisión de médicos especialistas, personal de enfermería, terapia física – respiratoria y nutrición las 24 horas del día con amplia experiencia certificada.

Hospitalización. La clínica ofrece el servicio de hospitalización, en el cual se brinda atención directa y personalizada al paciente, con cualquier patología. Con servicio gratuito de cama acompañante. Enfermeras profesionales responsables de cada servicio, personal auxiliar con capacitación y experiencia en la atención del paciente intrahospitalario, Nutricionistas y Terapistas, conforman el equipo asistencial que sigue la conducta determinada por el médico tratante, con un servicio reconocido en la ciudad por su calidad humana.

¹ Información perteneciente al archivo de la Clínica de Urgencias Bucaramanga.

Trabajo social. A través de trabajo social en la Clínica Bucaramanga se promueve el bienestar, la protección y la promoción del ser humano, fundada en el respeto, la autodeterminación, la integridad, la dignidad y la interrelación con el entorno social. Este servicio ofrecido por la Clínica Bucaramanga, proporciona al paciente y a su familia: consulta psicosocial, terapia individual, terapia de grupo, apoyo en la elaboración del duelo por la enfermedad terminal, charlas educativas, orientación en normatividad referente a la salud en Colombia.²

Litotricia. Consiste en un procedimiento no invasivo que fragmenta los cálculos sin cirugía, de manera segura y efectiva, utilizando una fuente de energía externa al cuerpo del paciente. Con gran precisión se apuntan ondas de choque directamente al cálculo del paciente, haciendo que se desmorone en partículas de arena, las cuales salen fácilmente a través del tracto urinario.

2.5. CLIENTES

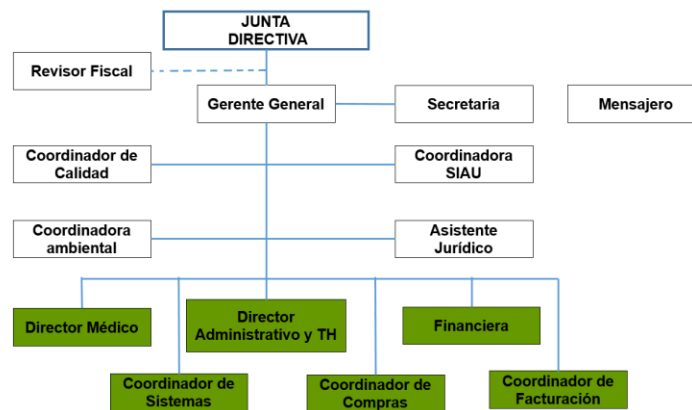
La clínica de urgencias de Bucaramanga, tiene convenio con 158 empresas de salud, por lo que los usuarios de estas entidades de salud son atendidos por dicha institución, las empresas que tienen contrato con la Clínica de Urgencias Bucaramanga se pueden observar en el ANEXO 3, dentro de los clientes se tiene Coomeva Medicina prepagada S.A y algunas compañías de seguros como Seguros de vida Suramericana S.A. Teniendo en cuenta que los pacientes son quienes reciben el servicio, los clientes directos del servicio son los usuarios de las 158 empresas que tienen convenio.³

² Base de datos Clínica de Urgencias Bucaramanga.

³ *Ibíd.*

2.6. CULTURA ORGANIZACIONAL

FIGURA 1. Organigrama.



Fuente. Base de datos Clínica de Urgencias Bucaramanga.

En el ANEXO 4 se presentan la funciones de cada cargo en detalle, y como contribuye el buen funcionamiento de la Clínica de Urgencias Bucaramanga.

2.7 DESCRIPCION DEL AREA A ESTUDIAR (urgencias)

El servicio de Urgencias, tiene como objetivo la atención rápida de pacientes que presentan alguna sintomatología, patología o lesión que puede llegar a poner en riesgo su vida de no ser atendidos de manera oportuna. Al servicio de Urgencias de la Clínica, acuden pacientes de 158 entidades prestadoras de salud que tienen convenios con la institución, como EPS's y aseguradoras entre otras entidades, lo que genera que una gran cantidad de personas acuda al servicio a recibir atención por accidentes de trabajo, accidentes de tránsito y complicaciones de salud diferentes. Teniendo en cuenta esta condición en el área de Urgencias tiene una

demanda variable, que en ocasiones causa congestión en la prestación del servicio, no solamente se debe contar con personal capacitado, sino con procesos ágiles que permitan la atención rápida de pacientes.

A nivel estratégico, el servicio de Urgencias es un servicio clave para la Clínica, pues los pacientes que hacen uso de este servicio eventualmente requieren de otros en la institución y generan márgenes de ingreso resultantes no solamente de la atención en urgencias, sino también de la atención brindada en los servicios adicionales. Debido a la gran cantidad de pacientes que llegan al servicio, Urgencias cuenta con su propia área de admisiones, que es la encargada del ingreso de los pacientes y los trámites que deben realizarse al interior del servicio.

En cuanto a la capacidad física se tienen tres consultorios médicos para la atención de pacientes, un cubículo de atención al paciente crítico y 10 individuales para observación, además de una sala de pequeña cirugía, sala de terapia respiratoria y micronebulización, ortopedia y curaciones. Adicionalmente el talento humano en el servicio, está formado por un equipo médico del cual se tienen dos médicos disponibles en consulta diariamente, un equipo de auxiliares de enfermería, y encargados de admisión e ingreso de pacientes.

Finalmente, se aclara que la clínica cuenta con las características que define el Sistema Obligatorio de garantía de calidad en atención en salud establecidas en el decreto 1011 de 2006 para la habilitación de los servicios de salud.

3. MARCO TEÓRICO

En un mundo competitivo, en el que el desarrollo tecnológico y los avances en las diferentes áreas del conocimiento están a la orden del día, es imposible negar que la dinámica de las economías y desde luego el entorno en general ha cambiado, llevando a consumidores y clientes a elevar sus exigencias, generando industrias cada vez más efectivas y dando paso a la innovación como uno de los pilares de la competencia actual.

Estando inmersas en este escenario, las industrias deben adaptarse no solamente a los cambios del mercado, sino a los desafíos que estos representan para sus procesos productivos, requiriendo el uso del mejoramiento de sus procesos como base de la competitividad y del desarrollo de las industrias tanto manufactureras como de servicios.

Para comprender el concepto de mejoramiento de procesos, se debe iniciar diciendo, que un proceso ya sea de manufactura o servicios comprende cualquier actividad o actividades que empleen un insumo, le agreguen valor y suministren un producto o servicio a un cliente externo o interno, para que de esta manera todas las actividades estén sincronizadas y tengan un propósito común; de tal forma que el mejoramiento de procesos, permite comprender tales actividades, cambiarlas y mejorarlas si se gestionan de la manera correcta, convirtiéndose el mejoramiento en una buena estrategia para mantener la competitividad empresarial e incrementar la productividad.

El mejoramiento de procesos tiene en cuenta que en todo proceso siempre existen o se generan problemas, pero permite verlos bajo un enfoque distinto en el que las complicaciones pasan de ser un obstáculo a ser una oportunidad para aplicar

mejoras, realizando cambios que proporcionan soluciones y a su vez originan beneficios importantes para las instituciones.

La mayoría de las veces se escucha que el mejoramiento no es aplicable a empresas de servicios, sin embargo reducir la variación de un proceso e integrar las necesidades de los clientes en el diseño de procesos, tiene igual o mayor complejidad en un proceso de servicios que en uno de manufactura, debido a las características que estos presentan como la intangibilidad, entrega inmediata y relación directa y estrecha con el cliente.

Para generar mejoras confiables y validas en los procesos de manufactura o de servicios, el mejoramiento de procesos hace uso de diferentes herramientas estadísticas y cualitativas que contribuyen a la identificación de problemas y el desarrollo de mejoras, sin embargo estas herramientas no actúan por si solas, se requiere que la organización esté interesada en su correcta aplicación y comprometida en mejorar la cultura de ejecución de sus procesos, para darle validez a los resultados.

3.1. MEJORAMIENTO DE PROCESOS

Ampliando el concepto y las ideas anteriores sobre mejoramiento de procesos, es necesario tener en cuenta los beneficios que su aplicación genera, pues no solamente se benefician las empresas sino también los clientes, ya que dependiendo de los objetivos trazados se pueden alcanzar mejoras que involucran el aumento en la calidad del servicio o producto; y al evidenciar los problemas que puedan existir en el proceso productivo, como quejas de los clientes, pérdidas económicas y falta de estandarización en los procesos, es posible desarrollar mejoras que eliminen o reduzcan el impacto de las falencias de un sistema

productivo, a fin de atender a las necesidades y requerimientos variables de los clientes o usuarios.

Es así como es posible definir la mejora de procesos como el análisis sistemático del conjunto de actividades mutuamente interrelacionadas en sus flujos, con el fin de cambiar su funcionamiento o modificar su estructura para hacerlos más efectivos, eficientes y adaptables y lograr así aumentar, día a día, la capacidad para cumplir los requisitos de las partes interesadas, buscando que durante la transformación de entradas y salidas se analicen los procesos para optimizarlos con el propósito de crear o agregar valor a la organización y los clientes o usuarios. Davenport (1993) y Galloway (2002).

Las organizaciones japonesas han sido pioneras en la aplicación de este concepto de mejora como parte fundamental en sus operaciones, ya que según sus experiencias el mejoramiento de procesos es una excelente estrategia para estandarizar los procesos y de igual forma aumentar la calidad tanto de los productos y servicios como del talento humano, mejorando de esta forma los procesos de forma integral y continua, para ayudar a las organizaciones a tener una visión más amplia que en suma les permite aumentar la competitividad.

El Mejoramiento de procesos ha dado paso a un concepto más amplio conocido como Mejoramiento continuo, el cual se basa en mantener el mejoramiento de procesos en el tiempo, y se ha convertido en la esencia de la calidad de organizaciones como Toyota y en un requisito que las empresas necesitan si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo. Sin embargo para lograr una aplicación correcta del mejoramiento continuo de procesos, las organizaciones deben analizar sus procesos productivos con detalle, contemplando todos los factores productivos, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; adicionalmente como resultado de la aplicación del

mejoramiento continuo de procesos muchas organizaciones han logrado crecer y han llegado a ser líderes.⁴

El concepto de mejoramiento continuo de procesos, se ha extendido particularmente durante los últimos años en las instituciones prestadoras de servicios hospitalarios, dado que el interés por aumentar la calidad de los servicios de salud ha sido creciente en todo el mundo, y aunque lento, se ha generalizado con las estrategias organizacionales que han permitido fomentar la alta calidad a fin de mejorar los servicios clínicos y médicos en general.

Como una reacción a este interés por el mejoramiento de procesos, las instituciones de salud han comenzado a implementar la filosofía lean en sus instalaciones, la cual consiste en la aplicación de una serie de herramientas y técnicas enfocadas en la reducción de desperdicios o mudas y la variación en los procesos, por medio de la colaboración, compromiso y participación del equipo de trabajo en las instituciones de salud. Aunque actualmente la evidencia de la eficacia de esta metodología en los servicios de salud es poca y se basa esencialmente en el seguimiento de las instituciones que la aplican.⁵

3.2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

Los métodos de mejoramiento de procesos son muy variados y van desde programas estratégicos, que emplean herramientas de control estadístico de

⁴ MALDONADO, José Ángel. El mejoramiento de procesos. En: Eumed Enciclopedia virtual. [en línea]. [consultado 13 de Diciembre de 2014]. Disponible en <<http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1084/mejoramiento.html>>

⁵Ibíd.[consultado 29 de octubre de 2014]

procesos hasta sencillas herramientas de carácter cualitativo como sistemas de sugerencias, en los que el talento humano sugiere mejoras según las apreciaciones del estado actual de los procesos productivos. Cuando estas herramientas son usadas de forma correcta, pueden incrementar gradualmente la eficiencia de muchas actividades, al mismo tiempo estimular la satisfacción de los usuarios y mejoran la cultura organizacional. A continuación se muestran las herramientas tanto cualitativas como cuantitativas aplicadas en el presente proyecto.

3.2.1. Entrevista estructurada. Una de las herramientas más utilizadas a nivel general para conocer el funcionamiento del proceso productivo es la entrevista, pues permite contextualizar pensamientos y opiniones de personas externas e internas, interesadas en el producto o servicio prestado. Esta consiste en una secuencia de preguntas relacionadas con el cargo que ocupa el entrevistado, a fin de reconocer las funciones que desempeña, su manera de desarrollarlas y los puntos de vista sobre falencias del proceso y posibles opciones de mejora⁶.

3.2.2. Diagrama de flujo de procesos. Una vez que se conoce el proceso por medio de las personas que lo ejecutan y están inmersas en su desarrollo, se requiere hacer una guía estructurada de los pasos del proceso productivo, es justo donde aparecen los diagramas de flujo de procesos. Teniendo en cuenta que para entender y analizar mejor un proceso es necesario conocerlo en detalle, el diagrama de flujo ofrece una técnica útil para poder plasmarlo.

⁶ MONDY, R Wayne; NOE, Robert M. Administración de recursos humanos. 9 ed. Pearson Educación México, 2005. 186 p

Esta herramienta consiste en una secuencia gráfica de pasos, etapas, operaciones, movimientos, decisiones y demás eventos que ocurren en un proceso, a fin de generar ya sea un producto material, una información o un servicio.⁷

El objetivo principal de un diagrama de flujo es representar gráficamente la secuencia de un proceso, a fin de identificar problemas, definir proyectos, diagnosticar, diseñar e implementar soluciones y mejoras del proceso a analizar.

Los diagramas de flujo deben construirse por un equipo, en el cual todos los integrantes y principalmente quienes interactúan directamente con las operaciones, participan dando su perspectiva sobre el funcionamiento del proceso⁸. Teniendo en cuenta que el proyecto maneja un servicio y no un proceso de manufactura como tal, en el ANEXO 5 se muestra la simbología que se emplea en la construcción del diagrama de flujo.

3.2.3. Histograma Esta herramienta estadística usada en el mejoramiento de procesos, ofrece gran utilidad pues se convierte en la mejor herramienta para organizar y analizar registros de forma tangible, precisa y sencilla, facilitando la toma de decisiones. Así mismo permite la comparación de los resultados de los procesos, siendo un punto de partida para generar hipótesis de lo que no se está haciendo bien.

El histograma gráficamente hablando representa la variación de un conjunto de datos. Ayuda a identificar pautas que resultan difíciles de observar en una tabla

⁷ HOYOS TORRES, William. Un libro de calidad: La Ingeniería Industrial aplicada a la calidad en las empresas. 1 ed. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, 2010. 78 p

⁸ *Ibíd.*, 78 p

numérica, y muestra el número de veces que se repiten cada uno de los resultados al realizar mediciones sucesivas.⁹

El eje de las ordenadas representa las frecuencias y el de las abscisas los valores de las variables, normalmente mostrando las marcas de clase o la mitad del intervalo en el que están agrupados los datos. En los capítulos siguientes se muestra la construcción del histograma según los pasos para su realización.¹⁰

3.2.4. Diagrama Ishikawa. Como es sabido resolver un problema requiere de encontrar sus causas raíces, y en la mayoría de los casos estas últimas son desconocidas, existiendo solamente causas hipotéticas. El diagrama causa-efecto es una herramienta que permite identificar “causas probables”. Se debe tener en cuenta que la identificación de las posibles causas, se debe realizar conociendo las opiniones de las personas que conocen el proceso productivo. Este diagrama fue utilizado por primera vez por el japonés Kaoru Ishikawa en el año 1953.

3.2.5. Diagrama de Pareto. Para mejorar los procesos, no solamente se requiere la identificación de los problemas, ya que muchas veces se sabe el o los problemas que cada organización posee, pero no se conoce su origen, y el diagrama de Pareto es una herramienta que ayuda a resolver esto.

El diagrama de Pareto es un histograma especial, en él las frecuencias de los eventos aparecen ordenadas de mayor a menor, para así determinar la causa clave del problema, así mismo se puede utilizar para ver efectos y causas en los procesos.

⁹ HOYOS TORRES. Óp. Cit., 64 p.

¹⁰ HOYOS TORRES, William. Un libro de calidad: La Ingeniería Industrial aplicada a la calidad en las empresas. 1 ed. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, 2010. 64 p

Este histograma es valioso en la asignación de prioridades a los problemas de calidad, el diagnóstico de causas y la solución de las mismas, pues brinda una visión más clara de los problemas. Para construirlo se identifica el área a mejorar, se realiza una lista de todas las causas posibles; fijando un período de tiempo para tomar registros, se deben ordenar las causas de mayor a menor frecuencia, calculando el porcentaje relativo de cada sector y el porcentaje relativo acumulado para así dibujar las tablas correspondientes a cada elemento y por último trazar un gráfico lineal representado el porcentaje acumulado.

3.3.6. Lista de chequeo. Consiste en una lista con una serie de ítems a verificar, mediante la que se evitan olvidos, se permiten procesos más organizados y especialmente en el mejoramiento se identifican problemas. Por medio del uso de las listas de chequeo, es posible observar el comportamiento de un proceso y detectar tendencias, por medio de la información relativa al mismo.¹¹

3.3. ESTUDIO DE MÉTODOS Y TIEMPOS.

Dentro de las técnicas de medición de trabajo el estudio de tiempos es una de las más importantes para desarrollar el mejoramiento de procesos en cualquier proceso productivo. Esta herramienta ha sido utilizada desde finales del siglo XIX, cuando fue desarrollada por Taylor, allí se generó el concepto de la “tarea”, en donde se proponía que la administración se debía encargar de la planificación de trabajo de

¹¹. CAMPOS, Luis Carlos. Herramientas básicas del control de la calidad. En: Scribd Inc. [en línea]. [consultado 28 de octubre de 2014]. Disponible en <<http://es.scribd.com/doc/240826456/7herramientasbasicasdelcontroldecalidad-121010130104-phpapp01>>

cada uno de sus empleados y que cada trabajo tenía que tener un tiempo estándar basado en el operario más destacado.

Por medio de esta herramienta se pueden establecer los tiempos estándar de las operaciones que componen cada proceso, así mismo los movimientos que hace cada operario al hacer cada operación, por lo que al identificarlos se pueden evitar movimientos innecesarios que podrían disminuir la productividad. El objetivo de estas técnicas es definir la duración de una actividad concreta, identificar las operaciones que generan retraso y mejorar la eficiencia de los procesos.

- **Importancia del estudio de tiempos.** Este tipo de estudio se convierte en una herramienta para la toma de decisiones, en algunas áreas de la organización, adicionalmente permite conocer el tiempo de fabricación, posibilitando la existencia de argumentos para estimar el costo de los productos elaborados, la capacidad de producción de la planta, así como realizar un cálculo eficiente de la producción, asignar correctamente el trabajo de los operativos , calcular eficiencias y comparar métodos de trabajo.¹². A continuación se enuncian las técnicas que se emplean en el estudio tiempos.
- **Estudio de tiempos por cronometro.** Esta técnica permite definir la duración de una tarea partiendo del registro de datos de tiempo cronometrados. Este tipo de estudio, tiene como característica una buena precisión, por lo cual es una herramienta conocida y se emplea preferiblemente en tareas que se repiten durante gran parte de la jornada de trabajo.

Para comprender el funcionamiento de este tipo de estudio, es necesario definir el concepto de ciclo de trabajo, que no es más que la secuencia de actividades para una tarea durante la cual se genera una unidad de producción o prestación del servicio, e inicia en un instante predefinido de la tarea y continúa hasta la

¹² ORTIZ PIMINETO, Néstor Raúl. Análisis y mejoramiento de procesos de la empresa. Ediciones UIS. 143.p

siguiente repetición, en la cual comienza el siguiente ciclo y así sucesivamente. Los elementos que lo componen pueden ser: *Repetitivos*, que aparecen en todos los ciclos de trabajo; *No repetitivos*, que aunque son periódicos, no se repiten en todos los ciclos de trabajo; *aleatorios* aquellos que son ocasionales y por tanto no se deben tener en cuenta al establecer el tiempo asignado.

Para aplicar tiempos por cronometro, se tienen en cuenta algunos pasos a seguir: En primer lugar se selecciona un trabajador promedio, es decir que no sea experto pero tampoco novato en la labor a medir. Seguidamente se debe determinar el ciclo de trabajo; dividir el ciclo en elementos, es decir en diferentes actividades que desarrolla el trabajador; es necesario fijar el número de observaciones: Inicialmente se debe registrar la duración de varios ciclos de trabajo (n entre 8 y 15 ciclos), a este grupo de datos se les llama "premuestra". Posteriormente se fija la precisión del estudio, es decir el margen de error que se desea tener en la estimación del tiempo del ciclo. Para determinar el tamaño de la muestra se emplea la siguiente formula:

$$N = ((S * t_{n-1; \alpha/2})^2 / e^2)$$

Dónde:

S: es el valor de la desviación estándar tomada en la pre-muestra; t: es el valor de la tabla de la distribución t-student al nivel de confianza fijado; Y e es el margen de error deseado expresado en unidades de tiempo.

Teniendo en cuenta que hay una incidencia de múltiples factores como el cansancio del trabajador y demás en la realización de sus labores, se calculan tiempos normalizados por elemento, esto consiste en aplicar un factor de corrección (valoración) al tiempo observado, como se observa en el desarrollo del proyecto. Adicionalmente se requiere asignar suplementos por descanso y necesidades personales para alcanzar un valor más real del tiempo que usa una persona al ejecutar su trabajo.

- **Tiempos predeterminados.** Esta técnica toma como premisa, que cualquier trabajo o actividad que se desarrolle, puede reducirse a un conjunto básico de movimientos. Una vez encontrados los movimientos, es posible hallar los tiempos para cada uno de los movimientos básicos, por medio de un cronómetro o películas, y crear un banco de datos de tiempo con el cual se puede establecer un tiempo estándar para cualquier trabajo que involucre los movimientos básicos.¹³

Para aplicar esta técnica, se debe descomponer la tarea en micromovimientos, determinar los tiempos asignados a cada uno de ellos utilizando las tablas de tiempos predeterminados o tablas MTM. Seguidamente se suman los tiempos asignados; se determinan los suplementos y se asignan; finalmente se calcula el tiempo tipo para obtener el tiempo que toma desarrollar la actividad.

- **Muestreo de trabajo.** Es un método que posibilita el cálculo de tiempos por medio del registro de las actividades realizadas por el trabajador durante su jornada, para ello se efectúan una serie de observaciones aleatorias del trabajo del individuo o grupo, determinando mediante el muestro estadístico el porcentaje de aparición de una actividad en el desarrollo de un trabajo. Se deben registrar las observaciones totales y el número de observaciones relacionadas con la actividad, para encontrar el porcentaje de actividad dividiendo la segunda en la primera; adicionalmente se requiere conocer el tiempo total de mano de obra durante el estudio y las unidades producidas para hallar el tiempo de realización de la labor.

¹³ RODRÍGUEZ BECERRA Fredy. Estudio de tiempos. En: Universidad nacional de Colombia. Sede Manizales [en línea]. [Consultado 13 de Diciembre]. Disponible en <<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4100002/lecciones/estudiometodos/estudiotiempos.htm>>

3.4. DIAGNOSTICO DE 5S

Uno de los requisitos para que el mejoramiento de procesos, sea constante y dé los resultados esperados en una organización, tiene que ver con la limpieza y el orden no solamente de un área sino de toda la organización, ya que estas prácticas crean un ambiente agradable para los trabajadores, hacen fáciles las labores diarias y permiten que el mejoramiento prospere. En las empresas prestadoras de servicios como clínicas u hospitales encontrarse con desorden y falta de limpieza es de gravedad extrema, por lo que aplicar 5´s es indispensable.

La estrategia cinco eses se refiere a la creación y mantenimiento de áreas de trabajo más limpias, organizadas y seguras, en otras palabras es agregarle mayor “calidad de vida” al trabajo, por lo que esta metodología tiene como objetivo desarrollar ambientes agradables y eficientes que permitan un buen funcionamiento de las operaciones diarias y una mayor calidad de los procesos.

Las cinco eses se basan en una serie de actividades que tienen como fin organizar los lugares de trabajo eliminando el desorden. Razón por la cual hablando de mejoramiento continuo se dice que este es uno de los primeros pasos para el proceso de mejoramiento, ya que no se puede aspirar a llegar a un mejoramiento perdurable y confiable si se evidencia desorden en alguna de las fases, como ya se mencionó.¹⁴

Cinco eses plantea implementar una serie de pautas que ayudan a organizar y mantener ordenadas las áreas de trabajo en cualquier tipo de empresa. Dicho esto las pautas de 5 eses son:

¹⁴ *Ibíd.*, 96.

- **Seiri (clasificar):** Esta etapa se fundamenta en que el lugar de trabajo solamente debe contar con los elementos o útiles absolutamente necesarios, para llevar a cabo en forma efectiva las actividades diarias.
- **Seiton (orden):** Luego de organizar, los elementos que son necesarios en el puesto de trabajo deberán organizarse para facilitar su localización, utilización y devolución. Normalmente se pierde tiempo en la búsqueda de herramientas, piezas u objetos, porque en la empresa no existe un sistema que permita acceder fácilmente a estos.
- **Seiso (limpieza):** Indica que los empleados deben tener limpios los puestos de trabajo, pasillos y demás áreas de la empresa, es decir la limpieza no solo debe ser responsabilidad del personal de aseo, también los demás integrantes del equipo de trabajo deben contribuir a garantizar la limpieza, generando una cultura para no ensuciar.
- **Seitketsu (estandarización):** Significa que deben diseñarse los mecanismos de verificación y seguimiento necesarios para asegurar el cumplimiento de las tres eses operativas.
- **Shitsuke (disciplina):** Consiste en crear un ambiente adecuado para que las 5 eses se conviertan en un hábito y puedan posteriormente hacer parte de la cultura organizacional

3.5. DESPILFARRO EN SERVICIOS

La identificación de despilfarros (actividades que no agregan valor) es fundamental al momento de aplicar mejoramiento, dado que con ello es posible encontrar algunas condiciones que impiden que los procesos funcionen de forma efectiva.¹⁵

¹⁵ TORRUBIANO, Juan. ¿Hay despilfarro en los hospitales? Sabemos cómo identificarlo y luchar contra él. En: El blog de Juan Torrubiano [en línea]. [Consultado 3 Diciembre de 2014]. Disponible en

- **Despilfarros por transporte** En los servicios se desarrollan numerosas actividades de transporte; de hecho en servicios de salud, existen personas que tienen como actividad principal el traslado de documentos, personas y materiales al interior del servicio.
- **Despilfarros de proceso.** Son actividades que aun estando en el desarrollo del servicio, no se considera estén generando valor agregado para el paciente. Como ejemplo, es posible mencionar aquellas etapas que sirven de control dentro del servicio para comprobar la calidad de las actividades desarrolladas.
- **Despilfarros por inventario.** El inventario en un proceso de prestación de servicio se evidencia en las esperas ya sea de pacientes, documentos o materiales, que ocurren con el retraso en un procedimiento e incluso ausencia inesperada de un médico en consulta.
- **Despilfarros por movimientos.** Son los movimientos que no agregan valor, para el servicio de salud buscar material, hojas de registro o documentos que deberían estar cercanos.
- **Despilfarros por defectos.** Se generan cuando las actividades se realizan incorrectamente y deben realizarse nuevamente. Incluyen la interrupción del servicio por falta de condiciones para desarrollarlo. Al referenciar específicamente al servicio de salud, es posible identificar este tipo de desperdicio en actividades como mal etiquetado de pruebas de laboratorio, equivocaciones en el diagnóstico, suministro de material erróneo o incorrecto de medicamentos y exámenes.
- **Despilfarros por Sobreproducción.** Es generado cuando se desarrolla algo que no es solicitado por el cliente interno o externo, o se producen cantidades superiores a las necesarias. De tal forma que con esta muda se adelantan recursos que no solicitados, como sucede con la preparación de medicamentos previa que espera a la llegada de un paciente.

<<http://www.juantorrubiano.com/documentos/18-lean-sanidad/31-hay-desplifarro-en-los-hospitales-sabemos-como-identificarlo-y-luchar-contra-el>>.

4. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

4.1 METODOLOGIA EMPLEADA

Como parte de la metodología de trabajo, en esta etapa del proyecto se aplicaron como herramientas de carácter cuantitativo y cualitativo; entrevistas estructuradas o de patrón, diagrama de flujo de procesos, lista de chequeo, estudio preliminar de tiempos por cronómetro, histograma, diagrama de Pareto y diagrama de Ishikawa.

Inicialmente se plantea desarrollar entrevistas de patrón, planteando una serie de preguntas enfocadas al conocimiento de las funciones y actividades que se realizan en cada puesto de trabajo del servicio.¹⁶ Además para el desarrollo la metodología se emplea la diagramación de los procesos para elaborar el diagrama de flujo del servicio, que “es una representación gráfica de la secuencia de pasos, operaciones y decisiones que se tienen lugar en el desarrollo del servicio de urgencias”¹⁷. Adicionalmente como herramienta de la metodología seguida y con el objetivo de evaluar aspectos específicos del servicio, se aplicó una lista de chequeo con preguntas específicas dirigidas al diagnóstico del proceso como se evidencia en los posteriores numerales.

¹⁶MONDY, R. Wayne y NOE, Robert M. Administración de recursos humanos. 9 ed. México: Pearson Educación, 2005. p 183-184.

¹⁷ HOYOS TORRES, William. Un libro de calidad: La Ingeniería Industrial aplicada a la calidad en las empresas. 1 ed. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, 2010. p 78.

A fin de obtener datos cuantitativos que permitan diagnosticar el estado actual del proceso de servicio, se realizó un estudio preliminar de tiempos por cronometro; consistente en la toma de tiempos mediante observación directa, midiendo el ciclo que inicia con ingreso del paciente al servicio de urgencias y termina en su salida del servicio de consulta. Asimismo para evidenciar la variación que presentan los datos del estudio, se hace uso del histograma.

En cuanto a la realización del diagrama de Ishikawa, es posible encontrar las causas que originan los diversos problemas que afectan el servicio, siendo este diagrama parte de la base para la continuidad del proyecto.

Finalmente la aplicación de una lista de verificación 5's, determina si la organización requiere de la implementación de esta filosofía, a fin de que el servicio de urgencias pueda contar con la base para desarrollar y aplicar las mejoras de manera efectiva, además de mantener una cultura enfocada a la mejora continua apoyada por el compromiso de todos en la organización.

4.2. ENTREVISTA ESTRUCTURADA

A partir de la necesidad de identificar las etapas que intervienen en la generación del servicio de urgencias, se aplicó la entrevista de patrón que permitió conocer las actividades que desarrollan los integrantes del equipo de trabajo; los requerimientos de las mismas, las eventualidades del proceso y las decisiones que se deben tomar en cada etapa del servicio, entre otras características relacionadas con la actividad.

Dado que las personas que realizan cada actividad pueden aportar sus experiencias en la construcción del flujo del proceso, se aplicaron los cuestionarios (ANEXO 6 y ANEXO 7) al equipo encargado del proceso. Para determinar los cargos y las

personas a entrevistar, se empleó como estrategia la observación del proceso; teniendo en cuenta el impacto de las actividades, la necesidad de contacto directo con el paciente y las dudas sobre las actividades que desempeña.

Siendo los cargos que tienen mayor incidencia en el servicio los encargados de admisión, los médicos del área de urgencias, el encargado de toma de signos y/o auxiliares de enfermería.

En cuanto a los especialistas, inciden en el desarrollo del proceso y lo afectan, pero al igual que los laboratoristas y el encargado de facturación tienen contacto ocasional con el paciente, sus actividades son claras y no se tienen dudas al respecto, por tanto no se les aplicó la entrevista. Las respuestas obtenidas con la aplicación de las entrevistas a los diferentes cargos se encuentran en el ANEXO 8 del presente documento.

4.2.1 Resultados de la aplicación de entrevistas. Los entrevistados coinciden en no tener procedimientos visibles de las actividades que deben realizar, y presentar inconvenientes en el desarrollo del servicio cuando el encargado no tiene claro algún procedimiento operativo o de carácter administrativo, pues debe buscar la asesoría de sus compañeros para obtener la información que requiere, incluso la toma de signos se pasa por alto en ocasiones por falta de procedimientos visibles.

De igual forma, el encargado de admisión ocasionalmente cumple actividades adicionales a sus funciones habituales como se aprecia en los resultados del ANEXO 8.

Adicionalmente, cuando las personas no cuentan con el papeleo que requieren para desarrollar sus actividades, lo solicitan al encargado de la etapa anterior, beneficiando de tal forma la continuidad del servicio, pero adicionando actividades

que no agregan valor, siendo necesario el planteamiento de mecanismos o mejoras que eviten este tipo de situaciones, que se presentan frecuentemente entre médicos y los encargados de admisión.

Finalmente al encargado de toma de signos se le deben definir claramente las actividades que debe desarrollar, pues actualmente cumple con tareas extra en otras áreas e incurre en ausencias en su puesto de trabajo.

4.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS.

La realización del diagrama de flujo, permitió mostrar las etapas que sigue el proceso de Urgencias desde el ingreso del paciente hasta su salida del servicio, pero para evidenciar el desarrollo real del proceso y no trabajar con suposiciones de las etapas del servicio, se aplicaron algunos pasos específicos¹⁸ que se presentan a continuación:

- Inicialmente se documentaron los procesos mediante la observación, examinando las actividades en cada etapa del servicio, cómo se hacen y quién es responsable de cada paso, como se muestra en el formato de aplicación.
- Se delimitó el proceso, teniendo en cuenta que el servicio inicia con el ingreso del paciente a la sala de espera; mientras que el final está limitado internamente por el egreso del paciente del área de observación y su ingreso a hospitalización, o su salida del servicio.
- Mediante la información recopilada en los ítems anteriores de la metodología, se definieron las personas y los cargos que tienen incidencia en el servicio

¹⁸ *Ibíd.*, p 80-82.

de urgencias; vigilante, pacientes, encargados de admisión, facturación y toma de signos (auxiliares), médicos, especialistas, laboratoristas.

- Se Identificaron las etapas en las que tiene lugar la toma de decisiones en el servicio, los responsables de tomarlas y los puntos de ramificación del proceso; empleando los cuestionamientos (ANEXO 8).
- Finalmente, se realizó una versión previa del diagrama de flujo, la cual se sometió a revisión preliminar por parte de la tutora del proyecto junto con los encargados del proceso de urgencias y fue ajustada para obtener la versión final en el siguiente numeral.

4.3.1 Resultados de la construcción del diagrama de flujo. En el diagrama de flujo del servicio en la figura 2 muestra cada una de las etapas del proceso, desde el ingreso del paciente hasta sus posibles destinos al interior del servicio.

Examinando el flujo del proceso se identificaron algunas actividades, que no agregan valor, como trámites que forman parte del proceso, esperas visibles en el diagrama y esperas adicionales que ocurren cuando el encargado de realizar alguna de las operaciones se ausenta, como ocurre con la operación de toma de signos cuando el paciente espera que llegue el encargado. Adicionalmente se identifica que los trámites realizados en el software Icosalud son de apoyo para la generación del servicio, con lo que eliminarlos puede representar complicaciones.

Se observa que no se cuenta con un adecuado filtro inicial de los pacientes, pues los encargados de admisión deciden si un paciente ingresa o no a urgencias (siempre y cuando la urgencia no sea vital, pues de ser vital el paciente debe ingresar inmediatamente), y luego dependiendo del criterio del encargado de admisión el paciente recibe o no la toma de signos.

La oportunidad en la atención al paciente que ingresa al servicio, puede mejorarse conociendo las actividades de las que una etapa concreta depende y aplicando correctivos; por ejemplo la valoración del paciente, depende de la ejecución del procedimiento de toma de signos, y de si el médico se encuentra realizando alguna actividad de monitoreo de pacientes o brindando atención a los demás que ingresan al servicio.

De forma que al establecer tareas específicas y procedimientos claros a ejecutar, se evitaría el abandono de los consultorios a fin de que las personas estén realizando tareas que no les corresponden o que no deberían realizar en el momento. Finalmente con el diagrama de flujo, es posible plantear alternativas mejorando actividades que no agregan valor al servicio.

FIGURA 2. Diagrama de flujo.

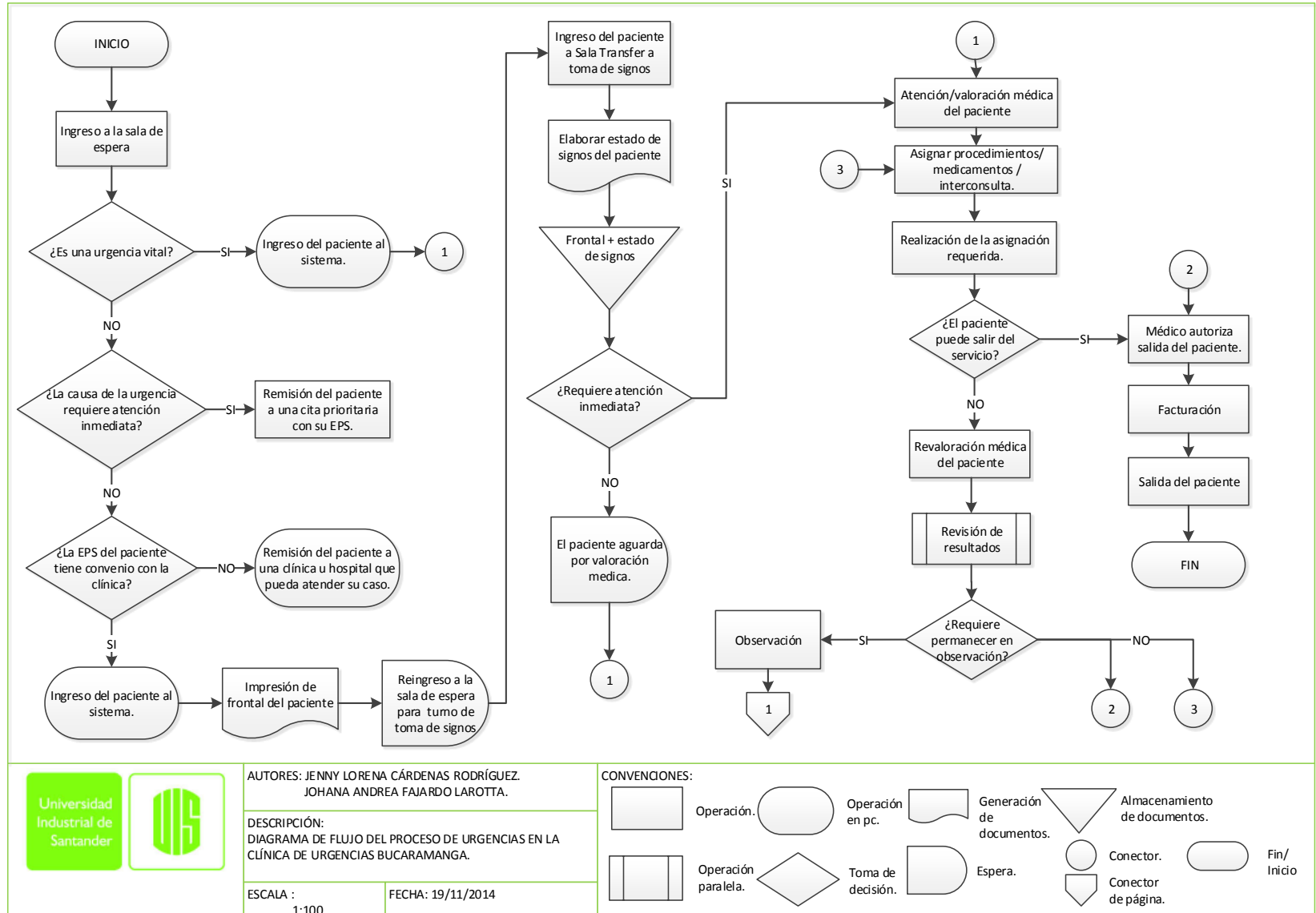
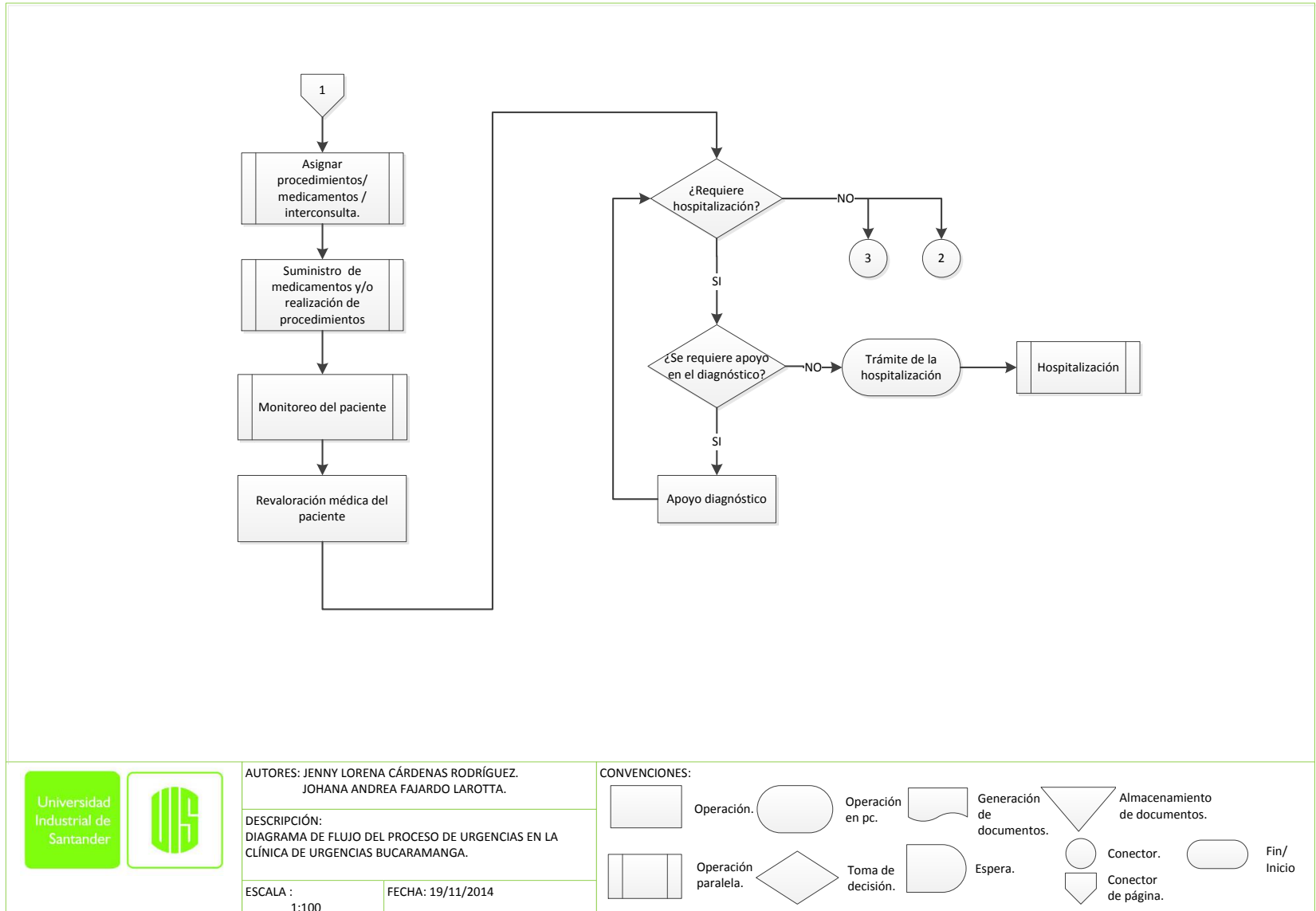


FIGURA 3. (Continuación).



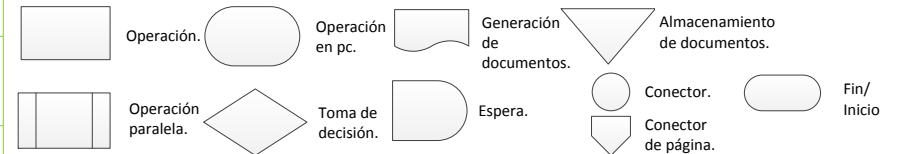
AUTORES: JENNY LORENA CÁRDENAS RODRÍGUEZ.
JOHANA ANDREA FAJARDO LAROTTA.

DESCRIPCIÓN:
DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE URGENCIAS EN LA CLÍNICA DE URGENCIAS BUCARAMANGA.

ESCALA :
1:100

FECHA: 19/11/2014

CONVENCIONES:



4.4 LISTA DE CHEQUEO

Con el objetivo de establecer un diagnóstico de la situación de la organización; fue necesario aplicar una lista de chequeo diseñada para evaluar todos los aspectos base para el proceso de mejoramiento, de forma que se evaluaron las condiciones iniciales básicas que debe poseer una organización, las cuales están agrupadas en siete aspectos relevantes relacionados con: los procesos , la producción del servicio o servucción , el ambiente de trabajo, el talento humano, los clientes , los sistemas de información y la mejora en sí misma.

Para evaluar los aspectos relevantes del servicio se usó la observación de todas las etapas del proceso de urgencias, teniendo en cuenta las apreciaciones de los procesos que allí se desarrollan. Se llevó a cabo la evaluación de la lista de chequeo presentada en el libro Mejoramiento de procesos en empresas de prestación de servicios¹⁹ que se encuentra en el ANEXO 9 del presente documento.

4.4.1 Resultados de la aplicación de la lista de chequeo. La aplicación de lista de chequeo arrojó un porcentaje de cumplimiento de 19/43 lo que equivale al 42%, con lo que el nivel de cumplimiento no es suficiente para que la organización pueda concentrar sus esfuerzos en estrategias de mejoramiento continuo, por lo que el servicio tendría inconvenientes y problemas asociados con la improvisación y desorganización de actividades operacionales. ²⁰

¹⁹ORTIZ PIMIENTO, Néstor Raúl y SERRANO GÓMEZ Lupita. Mejoramiento de procesos en empresas de prestación de servicios. Bucaramanga: Ediciones UIS, 2013. 32-37 p.

²⁰ HOYOS TORRES. Op. Cit., 37 p.

De forma que se requiere ajustar el sistema de producción de los servicios, para que el área de urgencias pueda alcanzar un nivel donde sus procesos alcancen estabilidad y continúen encaminados a la mejora continua; ya que actualmente varios aspectos del proceso requieren ajustes, como por ejemplo la medición de los procesos, la determinación de las actividades y responsabilidades de los cargos, además de la mejora o posible eliminación de tareas que no agregan valor a fin de tener procesos que se enfoquen en actividades que representen valor para los usuarios del servicio.

4.5 HISTOGRAMA

Para la elaboración del histograma se usaron 23 mediciones (ANEXO 10) del tiempo de ciclo de un paciente, el cual comprende el tiempo desde que ingresa hasta que es valorado y el médico emite la primera decisión sobre la sintomatología que presenta el usuario. El proceso de elaboración fue el siguiente:

- **Determinación de valores máximos y mínimos:**

El valor máximo es de 96,53 minutos y el mínimo de 15,45 minutos.

- **Determinación del rango y el número de intervalos:**

El rango es equivalente a 81,08 minutos y el rango seleccionado es $k=6$ para 23 datos.

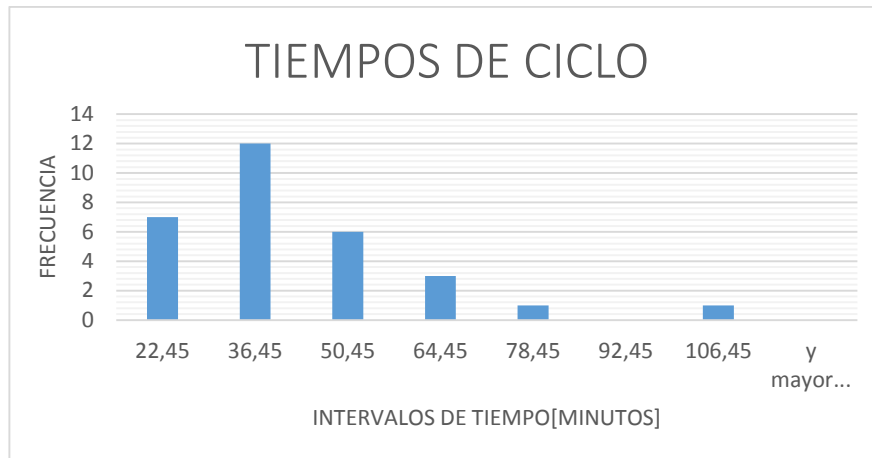
- **Determinación de la amplitud de clase.**

$$A = 81,08/6 \approx 14$$

- **Determinación de los intervalos:** Esta se muestra en detalle en el ANEXO 11.

- **Graficar los intervalos.** Como se muestra en la figura 3.

FIGURA 4.Histograma.



4.5.1 Resultados del histograma. La gráfica muestra que los tiempos de ciclo siguen una distribución normal como se espera en la medición de tiempos de procesamiento, con un histograma sesgado a la derecha que indica tiempos de ciclo en su mayoría son bajos dentro de los rangos presentes, pues el 80% de los pacientes recibe consulta médica en un rango de 8 a 50 minutos, pero estos tiempos resultan negativos para el servicio, dado que la guía para manejo de urgencias del ministerio de protección social, establece tiempos de atención menores a los 50 minutos para una Urgencia leve.

De igual forma, se identifican tiempos de ciclo superiores a los 50 minutos, que permiten inferir la presencia de anomalías o problemas en el servicio que impiden una prestación oportuna de la atención médica, con lo que se confirma la existencia de problemas en el servicio según muestran las herramientas aplicadas anteriormente

4.6 ESTUDIO PRELIMINAR DE TIEMPOS POR CRONÓMETRO

Esta técnica se aplicó para determinar el tiempo promedio transcurrido desde el ingreso del paciente hasta que el médico toma una determinación en cuanto a su tratamiento. El estudio desarrollo con la ejecución de los siguientes pasos:

- **Selección de trabajadores:** El registro se realizó con personal de rendimiento promedio; teniendo en cuenta que no hay personas cuyo nivel de experticia en la labor sea superior al ritmo de los demás.
- **Determinación del número de ciclos:** Teniendo en cuenta el ANEXO 12 de la tabla para tamaño de muestra de la OIT, se seleccionan 23 registros para el estudio.
- **Escala del instrumento de medición:** Cronómetro digital con una escala de minutos, segundos y centésimas de segundo.
- **Registro de tiempos:** Contando con las condiciones necesarias, se registraron los ciclos en el ANEXO 10 del presente documento.
- **Cálculo del tiempo promedio:** Usando los datos de tiempo de los ANEXO 10 se realizaron los cálculos respectivos en la tabla 1, para determinar el tiempo promedio del ciclo (desde el ingreso del paciente hasta su salida de consulta).

TABLA 1. Tiempo promedio del ciclo.

CICLO	T1	T2	T3	T4	T5	T6
TIEMPO DE CICLO	32:42,94	24:53,00	51:32,80	27:02,18	50:06,20	57:34,75

CICLO	T7	T8	T9	T10	T11	T12
TIEMPO DE CICLO	31:57,62	41:36,30	26:41,55	39:43,62	22:25,40	33:14,00

CICLO	T13	T14	T15	T16	T17	T18
TIEMPO DE CICLO	61:41,90	34:33,00	31:08,10	20:48,70	41:18,04	96:52,82

TABLA 2. (Continuación).

CICLO	T19	T20	T21	T22	T23
TIEMPO DE CICLO	49:03,12	23:11,76	32:58,94	15:44,70	19:18,69

Para el cálculo del tiempo de ciclo promedio, se realizó la sumatoria de los tiempos totales de los 23 registros, que corresponde a 866,10 segundos y posteriormente se dividió entre 23, obteniendo un tiempo promedio de ciclo de 37 minutos y 39 segundos como se muestra en la tabla 2, y luego se aplicaron los suplementos:

TABLA 3. Sumatoria de tiempos.

SUMA DE TIEMPOS	866:10,13
NÚMERO DE CICLOS	23
TIEMPO PROMEDIO	37:39,57

- **Cálculo del tiempo normal:** Durante el registro se observó que el equipo mantuvo un ritmo normal, por lo que la asignación fue 100% logrando un tiempo normalizado de 37,39 minutos.
- **Cálculo del tiempo estándar:** Los tiempos registrados se ajustaron a un tiempo estándar, de acuerdo con los valores de suplementos establecidos por la Organización Internacional del trabajo²¹.

²¹ Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Considerando que se tienen mujeres en el equipo de trabajo, se definieron suplementos constantes de 7 por necesidades fisiológicas y 4 por fatiga, mientras que se definieron suplementos variables se definen en la tabla 3. Se establecen un tiempo asignado de 44:26,29 minutos con un tiempo normal de 37:39,57 minutos según la fórmula *Tiempo asignado = Tiempo normal * (1 + suplementos)* .

TABLA 4. Suplementos y tiempos normal y asignado.

SUPLEMENTOS				
TRABAJO DE PIE	POSTURA INCÓMODA	TENSIÓN VISUAL	NECESIDADES PERSONALES	TOTAL
4	1	2	11	18%

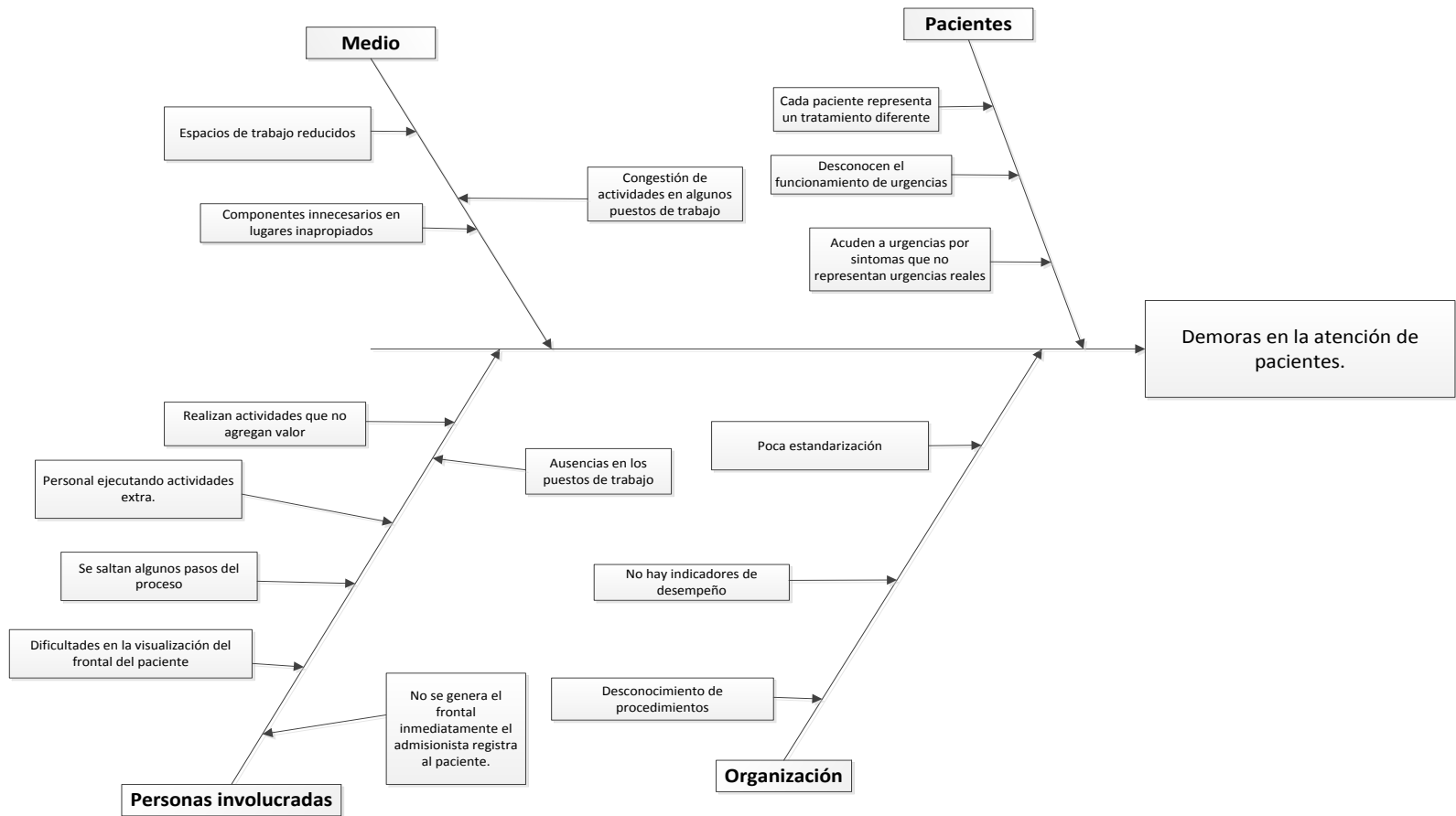
4.6.1 Resultados del estudio preliminar de tiempos por cronómetro. El estudio arroja que el tiempo que en promedio un paciente espera para ser valorado es de 37 minutos y 39 segundos, con un tiempo promedio asignado para recibir valoración médica de 44,12 minutos. Adicionalmente al observar los tiempos registrados en el ANEXO 10, se observan amplias diferencias entre los tiempos de atención, con variaciones que van desde 3,3 minutos entre el paciente que fue atendido más rápido y su siguiente; hasta 81 minutos entre el paciente que recibió atención más rápido y el que más se demoró en recibirla, lo que indica que el proceso presenta variaciones eventualmente relacionadas con problemas al interior del servicio, el diseño del mismo e incluso la variación propia de la demanda, pues algunos pacientes son atendidos rápidamente con un tiempo de atención entre los 15 y 30 minutos, mientras que otros pacientes reciben valoración cuando han transcurrido hasta 96 minutos desde su ingreso a urgencias, con lo cual se establece que deben buscarse alternativas solución para disminuir los tiempos de espera.

4.7 DIAGRAMA DE ISHIKAWA.

La figura 4 fue generado por medio de las observaciones realizadas en los numerales anteriores, con lo que se identificaron las siguientes causas de las demoras en la atención a los pacientes, clasificadas en grupos como sigue:

- **Personas involucradas:** En este grupo se agregaron todas las causas que tienen relación directa con las personas del equipo de trabajo de urgencias: Actividades que no agregan valor; personal ejecutando actividades extra, se saltan algunos pasos del proceso, dificultades en la visualización del frontal del paciente, no se genera el frontal inmediatamente el admisionista registra al paciente y ausencias en los puestos de trabajo, las cuales se verificaron durante la toma preliminar de tiempos, encontrando que 13 de los 23 pacientes que ingresaron al servicio no fueron atendidos en la sala de toma de signos debido a la ausencia del encargado
- **Organización:** Este conjunto de causas muestra falencias del servicio relacionadas con las condiciones propias de la institución: Poca estandarización; puestos de trabajo con múltiples actividades; no hay indicadores de desempeño; desconocimiento de procedimientos
- **Medio:** Involucra todas aquellas causas generadas por las condiciones físicas del puesto de trabajo: Espacios de trabajo reducidos, componentes innecesarios en lugares inapropiados; congestión de actividades en algunos puestos de trabajo.
- **Paciente:** Las causas en esta clasificación son producto de las acciones de los usuarios del servicio: Cada paciente representa un tratamiento diferente, desconocen el funcionamiento de urgencias, acuden a urgencias por síntomas que no representan urgencias reales, y congestión del servicio.

FIGURA 5. Diagrama Ishikawa.



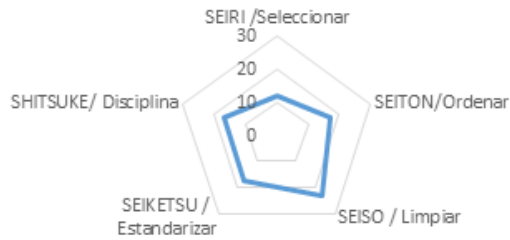
4.8 DIAGNOSTICO 5´S

A fin de diagnosticar las condiciones en las que se encuentra el servicio de urgencias en los aspectos referentes a 5´S, se aplicó una lista de verificación presente en el ANEXO 13, adicionalmente se empleó una escala para clasificación de 1 a 5, donde uno significa que la condición no se cumple y 5 implica que por el contrario se cumple.

Según los resultados y su representación gráfica en la figura 5, se observa que la organización no implementa 5´S actualmente, presentando fallas como la ocupación de puestos de trabajo y espacios de tránsito con objetos innecesarios, dificultad para encontrar elementos de trabajo de forma rápida, además de la inexistencia de una cultura generalizada de orden y la falta de controles visuales para el desarrollo de las actividades, entre otras. Incluso debido a que existen las falencias mencionadas la primera "S" SEIRI recibió la clasificación más baja con un promedio de 3 de 5.

Aunque la "S" que corresponde a SEISO referente a la limpieza, representa una fortaleza para la organización, tiene una calificación de 4,6 de 5, de forma que al desarrollar propuestas de mejora en lo que refiere a 5´S, esta etapa se convertirá en un facilitador del proceso de implementación. Finalmente teniendo en cuenta los hallazgos, se requiere plantear estrategias de mejora de forma conjunta con los involucrados en el servicio.

FIGURA 6. Radal 5s.



4.9 ANÁLISIS DE DESPILFARROS

A fin de analizar algunas circunstancias que generan pérdidas de tiempo en el servicio, se identifican algunos despilfarros generados cuando alguna de las etapas del servicio no cuenta con los documentos necesarios para ejecutarse, por ejemplo cuando los médicos deben trasladarse al área de admisiones a solicitar ayuda para ejecutar procedimientos que desconocen o para buscar el frontal. Adicionalmente las pérdidas de tiempo se relacionan con ausencias en los puestos de trabajo, falta de protocolos o incluso la poca estandarización presente en el servicio.

Además se generan despilfarros de transporte, cuando el personal debe trasladarse innecesariamente de un sitio a otro a fin de buscar elementos que requiere y debió recibir del proceso anterior para continuar con el desarrollo del servicio, tal como sucede cuando los médicos se desplazan en busca del frontal.

Se encontraron despilfarros del proceso, considerando que se realizan actividades que no agregan valor al cliente como la ejecución de funciones extra por parte del personal, y la realización de procedimientos administrativos propios del servicio que aunque necesarios no agregan valor a los ojos del usuario, ya que pertenecen al

conjunto de actividades realizadas en el back office, como la admisión, referencia y contrareferencia del paciente (admisión de pacientes de otros centros hospitalarios y remisión de pacientes de la clínica a otros centros de atención).

De igual manera, se presentan despilfarros por inventarios, pues se acumulan pacientes a la espera de toma de signos y consulta, como se evidencia al presentarse acumulación de frontales. En cuanto a los despilfarros por servicio defectuoso, ocurren cuando la información del paciente en el frontal o cualquier dato en la historia clínica es omitido o es errado.

También tienen despilfarros por manipulación, pues el personal no encuentra fácilmente los elementos requeridos para desempeñar su trabajo; finalmente se despilfarra el talento humano, pues éste no se motiva a sugerir mejoras en el servicio, ni se tiene en cuenta para desarrollar alternativas de mejora.

4.10 ANÁLISIS PARA TIEMPO DE ESPERA DESDE LA PERSPECTIVA DEL PACIENTE.

Teniendo en cuenta que los pacientes son los que finalmente reciben el servicio, se les aplicó una encuesta a fin de determinar las inconformidades que presentan con el servicio y establecer si la espera para recibir atención, es un problema para quienes reciben el servicio.

Se contó con la respuesta de 67 pacientes, que fueron los usuarios tenidos en cuenta al desarrollar la toma de tiempos. A fin de que el usuario seleccione la situación que le genera descontento con el servicio, en la encuesta se establecieron algunas inconformidades que presentan los pacientes con frecuencia y que

coinciden con problemas detectados en el servicio. El formato aplicado es el mostrado en la ANEXO 14.

4.10.1 Aplicación del diagrama de Pareto. Dado que los usuarios presentan múltiples problemas con el servicio, se realizó un diagrama de Pareto para categorizar las inconformidades de los pacientes y encontrar las preocupaciones más importantes de los usuarios respecto al servicio. De los 67 pacientes, 61 de ellos presentaron inconformidades, mientras que 6 de ellos no tuvieron problema con la atención que recibieron; 24 consideran que existen demoras, 17 piensan que el ingreso debe hacerse acorde a la gravedad, 9 encuentran el trámite de registro demorado y 11 asumen que el servicio requiere más personal.

4.10.2 Análisis de resultados según el diagrama de Pareto. Al analizar los resultados con un diagrama de Pareto en la figura 6, se observa que en la región de los pocos vitales, en la cual se tienen el 20% de las causas que originan el 80% del problema, se encuentran en primer lugar las demoras para recibir la atención médica y la necesidad de que el ingreso se realice según la gravedad de la urgencia, dado que al sistema los pacientes entran en orden de llegada, y en ocasiones se atienden primero pacientes que no revisten urgencias graves.

Por otra parte, en los muchos triviales se tienen inconformidades como que el registro demorado y que falta personal médico, pero aun así los usuarios encuestados no tienen reparo con la atención que les presta el personal de urgencias.

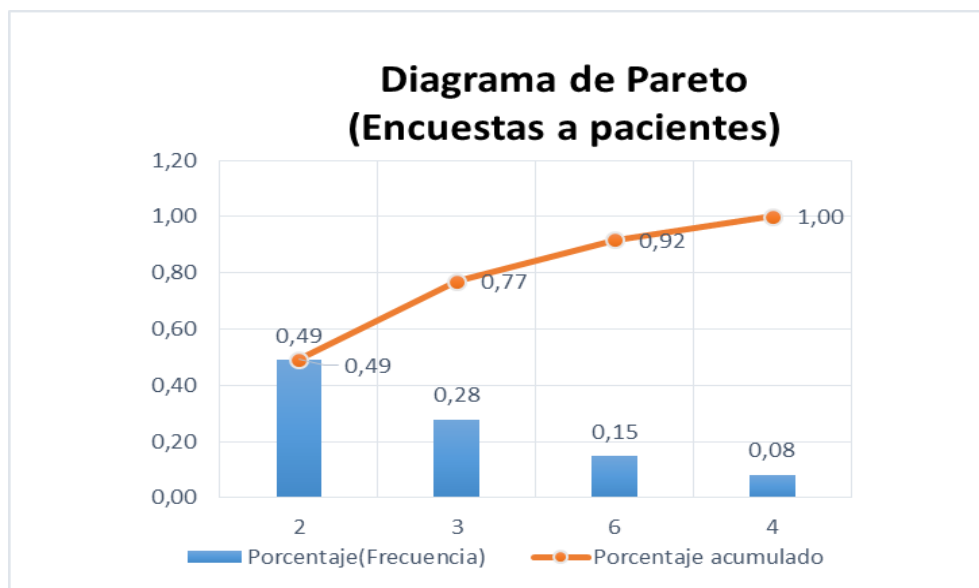
Con el Pareto se comprueba que las esperas representan un problema no solamente para el servicio sino también para los pacientes, además se encontró que desde la perspectiva del usuario el ingreso debería realizarse según la

gravedad de la urgencia. Siendo esto último un hecho que pone en evidencia la necesidad de tener en cuenta la condición en la que el paciente ingresa al servicio.

A modo de convención, para la interpretación del Pareto se tiene cuenta que cada una de las columnas del diagrama se relacionan con una causa o pregunta propuesta en la encuesta a los pacientes, siendo de esta forma que:

- La columna 2 hace alusión a la pregunta 2: considera que existen demoras para recibir atención médica.
- La columna 3 plantea, la pregunta 3: a su parecer el registro de pacientes debe realizarse de acuerdo a la gravedad de la Urgencia.
- La columna 6 propone la pregunta 6: considera que falta personal médico en el servicio.
- Finalmente, la columna 4 corresponde a la pregunta 4: cree que el registro de pacientes es demorado.

FIGURA 7. Diagrama de Pareto de encuestas a pacientes.



5. PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

5.1. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE MEJORA

De acuerdo al diagnóstico y la reunión realizada con la coordinadora médica Luz Adriana Castro Granados, la jefe médica de Urgencias Catalina Pérez Goelkel y la ingeniera de calidad Laura Fonseca el día 6 de Febrero del 2015, donde se expusieron los diferentes problemas con sus respectivas propuestas de mejora, se concluyó la aplicación de las siguientes propuestas:

5.1.1. Problema 1. Al llegar el paciente a consulta de urgencias y requerir la realización de la toma de signos, el encargado del procedimiento está ausente, ocasionando que el paciente espere hasta que el encargado se encuentre disponible, lo que se traduce en esperas y acumulación de pacientes en el servicio, entre otros efectos como:

- Riesgo de complicaciones en la condición del paciente y por tanto riesgo en su seguridad.
- Aumento del dolor y sufrimiento del usuario y de la familia.
- Largas demoras en la atención médica a los usuarios, las cuales son propicias para la insatisfacción del paciente y de sus familiares.
- Prolongación de los tiempos en sala de espera.
- Posibles riesgos en la integridad física del personal por causa de la agresividad de pacientes y acompañantes

5.1.1.1. Causas problema 1. La causa de las ausencias del encargado de toma de signos, se relacionan con las múltiples funciones que realiza, pues debe ocuparse del cambiar utensilios en la sala transfer, traer medicamentos para suministrar a los pacientes, imprimir papel de censo y hacer notas de enfermería.

5.1.1.2. Propuesta de mejora. Asignación de funciones a la persona encargada de toma de signos. Para plantear una mejora al problema 1, se escogerá un día para identificar las funciones del auxiliar encargado de toma de signos actualmente y luego se generará un informe, el cual se discutirá con el enfermero jefe, identificando las funciones que realmente corresponden a las que debe desempeñar el cargo del mencionado auxiliar.

Luego de esto, se definirán las funciones definitivas del encargado de toma de signos; dichas funciones serán entregadas por el jefe de enfermería a los auxiliares que rotan por este cargo, enfatizando en la necesidad de realizar estrictamente las funciones estipuladas.

Ésta opción de mejora, libera al encargado de toma de signos de realizar labores que no le corresponden y de igual manera permite a los auxiliares de observación organizar mejor su trabajo, ya que cuando el encargado de toma de signos pretende ayudar en observación genera congestión, entorpeciendo en ocasiones el trabajo que desempeñan en esta área.

Finalmente, definiendo las funciones del auxiliar encargado de toma de signos se logra que el tiempo de espera del paciente disminuya, dado que el auxiliar se encuentra siempre en su puesto de trabajo y al llegar un paciente puede atenderlo de forma inmediata; adicionalmente al pasar el paciente por toma de signos de manera oportuna, al llegar a la consulta el médico no tiene que realizar este

procedimiento, lo que reduce los tiempos de espera y los tiempos de atención al paciente.

5.1.2. Problema 2. Se generan esperas innecesarias para los usuarios en el trámite de ingreso que realizan con los encargados de admisión.

5.1.2.1 Causas problema 2.

- Los encargados de admisiones tienen diversas funciones, las cuales se reparten de forma aleatoria sin tener actividades definidas.(ANEXO 15)
- No existen personas especializadas para cada función.
- Debido a que existen múltiples actividades para realizar en el área de urgencias relacionadas con trámites, y dado que no se tiene personal definido para las diferentes actividades, los encargados de admisiones son quienes actualmente que deben hacerlas.

5.1.2.2. Propuesta de mejora. Reasignación de funciones del personal de admisiones. Con la ayuda de las encuestas realizadas a los encargados de admisiones, la revisión del servicio y las demás actividades desarrolladas durante el diagnóstico del proceso como reuniones con los encargados de urgencias, se plantea la siguiente asignación de funciones de la tabla 4; mediante la realización rápida del registro de los pacientes en el servicio, es posible acelerar el ingreso del paciente al sistema de urgencias, evitando de esta forma las demoras extras que tienen lugar mientras se registra al usuario.

TABLA 5. Funciones de personal de admisiones sugerida.

Encargado de admisiones 1	Encargado de admisiones 2
Verificación de datos de pacientes para el personal médico en el software Icosalud.	Referencia y contra-referencia de pacientes.
Recepción de pacientes particulares para realización de procedimientos como inyectología y curaciones.	Impresión del censo (datos de pacientes internos en el servicio de urgencias; nombre, cedula y código de ingreso).
Suministro de información al usuario acerca de citas con especialistas en el servicio de Urgencias.	Autorización de inyectología, curaciones, exámenes médicos, hospitalizaciones y procedimientos al interior del servicio.
Reporte de pacientes de accidentes de tránsito al SOAT.	Realización de procedimientos de facturación al medio día (12 pm- 2 pm) y en la jornada nocturna (6 pm – 8 am).
Como directriz de trabajo, cualquiera que sea la actividad que estén desarrollando los encargados de admisión, al llegar un paciente deben ingresarlo de forma inmediata, suspendiendo por un momento las labores que están realizando.	

5.1.3 Problema 3. Uno de los problemas principales del servicio, son las esperas de los pacientes para recibir la consulta médica, lo cual se presenta en gran medida por la forma de realización del trabajo de los médicos, debido a que carecen de un procedimiento estándar para realizar sus actividades.

5.1.3.1 Causas problema 3.

- El paciente debe esperar porque uno o ambos médicos no se encuentran en el consultorio, ya que están verificando la evolución de algunos pacientes (revalorando) en sala transfer o en otro lugar de urgencias.
- Los pacientes esperan, pues uno o ambos médicos se encuentran fuera del consultorio haciendo labores varias, que incluyen revisión de los exámenes o procedimientos definidos a algunos pacientes internos.
- Las esperas se dan a causa de que los médicos deben realizar labores de papeleo en el computador, como registrar procedimientos y diagnósticos, además de tramitar historias clínicas en el pc.
- Ocasionalmente los médicos se reúnen en un consultorio a conversar y causan retrasos en la prestación del servicio.
- En cuanto a la pérdida del frontal, el médico puede no encontrarlo porque el documento se encuentra en sala transfer con el encargado de toma de signos.
- Otra causa de pérdida del documento de admisión, es que el médico se confunda y tome el frontal de un paciente que es atendido en el otro consultorio.
- Adicionalmente, el frontal se pierde dado que algunas veces el encargado de admisiones lo deja al lado de su computador o confundido con otros documentos.
- Actualmente no existe un sitio específico para la ubicación del frontal, que permita su fácil identificación, con lo que los frontales se encuentran en una silla y no son visibles ni para los médicos ni para el encargado de toma se signos.

5.1.3.2. Propuesta de mejora. Lineamientos para médicos de consulta. A fin de ofrecer un servicio con el mínimo desperdicio y con una atención oportuna, se

proponen algunos lineamientos entre los que se tienen: controlar la salida de los médicos del consultorio, de forma que siempre se tenga por lo menos un profesional atendiendo, además de destinar ocasiones concretas que para las labores de revaloración no interfieran con el flujo de pacientes. Además de realizar trámites de forma inmediata, a fin de eliminar la acumulación de papeleo pendiente, entre otros lineamientos, En el siguiente capítulo se presentan los lineamientos desarrollados con mayor detalle.

5.1.4 Problema 4. Los médicos pierden tiempo productivo saliendo del consultorio a llamar al paciente y también pierden tiempo esperando a que el paciente ingrese al consultorio; además el tiempo de espera de los usuarios aumenta cuando los frontales se cambian de orden.

5.1.4.1 Causas problema 4

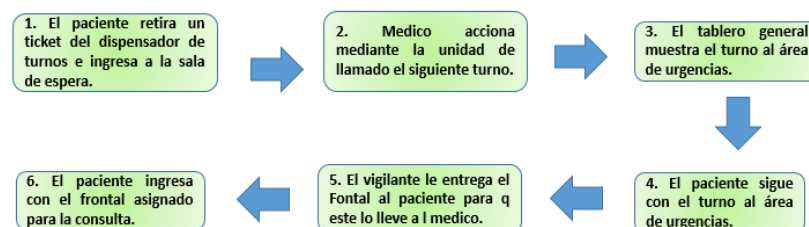
- El médico debe llamar al paciente para que entre al consultorio, dado que este espera en la sala de espera del área.
- El paciente no se encuentra en la sala de espera cuando el médico sale a llamarlo.
- El paciente no escucha el nombre con claridad.

5.1.4.2. Propuesta de mejora. Sistema de turnos. Para efectos de evitar las salidas del consultorio de los médicos, es necesario un mecanismo de comunicación que permita que los usuarios pasen al consultorio sin que el médico deba avisar el turno personalmente o el vigilante deba llamarlo.

Funcionamiento del sistema de turnos. Este sistema es similar al que poseen actualmente bancos y algunas clínicas, mediante el cual se permite al usuario reclamar un turno numerado en la sala de espera mientras aguarda a ser atendido. Específicamente para el servicio de urgencias, se plantea el uso de un sistema de turnos que se ajuste al funcionamiento del área, como el denominado Digiturno Light que es suministrado por la empresa Ciel Ingeniería, el cual funcionaría de la siguiente forma:

Se tendrán como componentes una unidad de control, que hace parte del Hardware del sistema; tres terminales de llamado, una para cada consultorio, mediante las cuales el médico solamente necesitara presionar un botón para llamar al paciente; un dispensador manual, del cual los pacientes en espera tomaran un ticket impreso para ser atendidos; un tablero general de dos espacios, uno para los turnos y otro para la asignación del consultorio médico al cual debe pasar el paciente, finalmente se contara con un concentrador HUB, que se encargará de unificar la información que el sistema genera y ponerla al servicio del personal médico en tiempo real. En el diagrama de la figura 7 se evidencia el funcionamiento del servicio con el uso del digiturno:

FIGURA 8. Proceso del Funcionamiento del servicio con el digiturno.



Se prevé que el sistema empiece a funcionar en la segunda semana de febrero de 2015. Para la verificación de la reducción de los tiempos de espera con la implementación de la propuesta, se realizará un estudio de tiempos comparando el servicio antes y después del uso de la mejora.

5.1.5 Problema 5. El orden de entrada de los pacientes al servicio, se realiza actualmente acorde a la llegada de los mismos y sin tener en cuenta la gravedad de su urgencia, por lo que se generan inconformidades en los usuarios, las cuales se evidencian en las encuestas que se les realizaron para determinar los problemas que tenían con las condiciones de prestación del servicio.

De igual manera, el encargado de signos es la persona que realiza la primera revisión del paciente, y dado que es un auxiliar de enfermería sin el conocimiento necesario para detectar la gravedad real de un paciente, quien hace seguir al usuario de forma inmediata a consulta médica si lo considera necesario, se pone en riesgo el bienestar de aquellos pacientes que requieren atención inmediata pero no son detectados por el auxiliar como una urgencia grave, y de igual forma pacientes que no son urgencias reales son atendidos y retrasan la atención urgencias reales en el servicio.

5.1.5.1 Causas problema 5.

- La falta de personal, hace que no se tenga a un médico o enfermera jefe realizando de forma exclusiva una clasificación de los pacientes como se hace convencionalmente en algunas clínicas.
- La administración consideró al diseñar el funcionamiento actual del servicio, que el personal médico puede realizar la clasificación de los pacientes en la consulta, por lo que actualmente no se ejecuta una clasificación previa.

- Los médicos del área de urgencias creen que realizar una clasificación previa de los pacientes (triaje) y luego enviarlos a sala de espera, es una pérdida de tiempo por lo que realizan la clasificación en la consulta, sin ejecutar una clasificación previa acorde al nivel de gravedad de la urgencia.

5.1.5.2 Propuesta de mejora. Proceso de triaje. Destinar a una persona capacitada, sea un médico o un enfermero jefe para realizar labores de clasificación de los pacientes a su ingreso al servicio de Urgencias, minimizando de esta forma el riesgo para los usuarios y además eliminando la entrada de personas que no son urgencias reales y congestionan el servicio aumentando las esperas de los pacientes en general.

Para implementar en el servicio de Urgencias un sistema de clasificación de pacientes, se propone en cuanto a disposición física hacer uso del consultorio 3 que se encuentra disponible en el área. Dado que para la realización del triaje se debe emplear un médico ó un enfermero jefe, se sugiere la contratación de un enfermero jefe para que desempeñe esta actividad, ya que este se encuentra facultado para reconocer el estado de los pacientes que ingresan al servicio. Además desde el punto de vista de costos para la Clínica, teniendo en cuenta que se debe pagar un salario adicional del cual se deberá sacar el mayor partido, se propone que un enfermero jefe que se encargue de este labor, ya que al contratar un médico, este costaría más y al asignarlo en la labor de realizar el proceso de triaje, no se permitiría el aprovechamiento de todas las facultades del profesional, pues este proceso es una labor de clasificación y no de diagnóstico.

Adicionalmente al definir que el encargado de triaje no puede ausentarse de su puesto de trabajo, asignar un médico a esta labor y tratar de que realice diagnóstico al mismo tiempo no es posible, pues al cumplir con esta última función

necesariamente el médico debería ausentarse para revalorar y esto aumentaría los tiempos de espera de los pacientes.

La implementación del sistema de clasificación de pacientes o triaje , permitirá que el tiempo de consulta disminuya, dado que actualmente los médicos deben realizar esta actividad como parte de la consulta y hacen que los tiempos de espera de los pacientes para recibir atención sean superiores, además con la aplicación del triaje el tiempo de espera para recibir un diagnóstico inicial se disminuye, pues mientras los médicos de consulta realizan sus actividades el encargado de la clasificación atenderá a los pacientes de forma rápida una vez ingresen.

Para garantizar la viabilidad de esta propuesta de mejora, se hará un análisis de la relación costo beneficio, el cual se desarrollará por medio de un estudio de la capacidad y la demanda del servicio; se emplearán los datos obtenidos en la tomas de tiempos y el costo de atención de pacientes en el área de urgencias, que es definido por la clínica para las EPS´s según el tiempo de estancia del mismo en el servicio. Se hará la simulación del servicio teniendo en cuenta dos escenarios de funcionamiento, desde que el usuario llega a admisiones hasta que sale de consulta, y se empleará el software Arena ²²para ello.

Se prevé que el sistema empiece a funcionar en la segunda semana de febrero de 2015. A fin de determinar el impacto que tiene la aplicación de la mejora en el servicio, se plantea la realización de un estudio de tiempos que indique el rendimiento del servicio con la implementación del triaje antes y después de su aplicación.

²² Copyright © 2015 Arena Simulation. All Rights Reserved. Licensee by Academic use.

5.1.6. Problema 6. Las actividades que interrumpen el tiempo productivo, para convertirlo en ocioso como la búsqueda de un procedimiento, una persona o simplemente el abandono innecesario del puesto de trabajo, ocasionan que los tiempos de espera de los pacientes para recibir el servicio aumenten.

En el área de urgencias, se presentan situaciones en las que los integrantes del equipo de trabajo requieren información sobre el servicio, la cual no tienen disponible cerca y abandonan sus actividades para encontrarla, de igual manera al tener varios cambios de turno durante las 24 horas, el personal cambia y quienes conocen determinada información o procedimiento se ausentan, dejando a las personas que ingresan en los turnos posteriores sin alguien a quien recurrir en caso de requerir una guía.

También se presenta dificultad para encontrar elementos de trabajo y así mismo, documentos como el frontal se pierden y eventualmente encontrarlos resulta difícil, causando que los médicos pierdan tiempo valioso de la consulta buscando el documento o esperando que éste sea reimpresso en admisiones, lo que aumenta tiempos de consulta y desde luego impacta los tiempos de espera de los pacientes que ingresan al sistema.

Además de lo anterior, algunos espacios están congestionados, debido a que hay objetos innecesarios que están de más en la zona de trabajo y entorpecen la realización de las actividades; se observa basura y cosas adicionales que no se requieren para desarrollar las labores.

5.1.6.1. Causas problema 6.

- Los objetos no tienen un lugar definido.
- Al usar herramientas o elementos de trabajo se dejan mal ubicados.

- Algunos elementos personales hacen presencia en lugares que no son los adecuados para su ubicación.
- Las personas del equipo de trabajo no le dan relevancia al orden en que dejan su puesto de trabajo.
- Las señales que existen para los objetos se encuentran deterioradas por estar elaboradas en material no adecuado, ya que la humedad del aire acondicionado y los factores propios del ambiente de urgencias causan deterioro en ellas.
- La demarcación de los elementos es poca y no es posible visualizarlos fácilmente.
- El frontal se pierde dado que algunas veces el encargado de admisiones lo deja al lado de su computador o confundido con otros documentos.
- Actualmente no existe un sitio específico para la ubicación del frontal, que permita su fácil identificación, con lo que los frontales se encuentran en una silla y no son visibles ni para los médicos ni para el encargado de toma de signos.
- La información que se requiere de forma frecuente no se encuentra en un lugar visible.

5.1.6.2 Propuesta de mejora. Estrategia 5´s y desarrollo de herramientas para el control visual del servicio. Implementar la metodología de 5s, la cual permite hacer más fácil el trabajo que se desarrolla en el área de Urgencias. Se diseñarán señales visuales para demarcar las zonas, los objetos que deben estar en cada lugar, y se tendrá un formato de cómo debe quedar el puesto de trabajo al finalizar un turno.

Además se desarrollaran ayudas para el control visual del servicio, a fin de facilitar las tareas, agilizar el servicio y disminuir los tiempos ociosos causados por la realización de actividades extra en la prestación del servicio.

5.2 PROPUESTAS DE MEJORA APROBADAS PARA IMPLEMENTAR EN EL SERVICIO DE URGENCIAS.

Resultado de la reunión del 6 de Febrero de 2015 con la coordinadora médica, la jefe médica de Urgencias y la ingeniera de Calidad, se definió la implementación de las siguientes propuestas de mejora:

- Propuesta 1. Asignación de funciones a la persona encargada de toma de signos.
- Propuesta 3. Indicadores de desempeño del personal médico.
- Propuesta 4. Sistema de turnos.
- Propuesta 5. Proceso de triaje.
- Propuesta 6. Estrategia 5´s y desarrollo de herramientas para el control visual del servicio.

En cuanto a la propuesta 2 (Reasignación de funciones del personal de admisiones), no es viable su aplicación según la organización, pues recientemente se eliminó al personal de admisiones la función de realizar facturación las 24 horas, con lo que se tuvieron que contratar dos personas para desarrollar tal función en el servicio de Urgencias y aliviar las funciones de los encargados de admisiones.

Además, asignar funciones específicas a cada encargado no se ajusta a las necesidades de la organización y considerando que en el servicio se deben realizar

múltiples tramites, se requiere que el área de admisiones los ejecute al no tener personal adicional para desarrollarlos.

Finalmente, las propuestas de mejora que resultaron aprobadas se aplicarán, pero teniendo en cuenta algunas condiciones y ajustes que se determinaron en la reunión y en algunos encuentros adicionales con los encargados del servicio de Urgencias. En los numerales siguientes, se explicará cada propuesta de forma amplia.

5.2.1. Asignación de funciones a la persona encargada de toma de signos.

Luego de la aprobación de la mejora por parte de los encargados del servicio de Urgencias en la reunión del 6 de febrero, se estipulo la asignación de dos días para hacer observación de las actividades que desarrolla el encargado de toma de signos, los días asignados fueron el 7 y 9 de febrero del presente año, teniendo en cuenta las observaciones realizadas durante estos dos días, se determinaron las actividades que actualmente realiza el encargado de toma de signos:

- Toma de signos a pacientes que ingresan al servicio de Urgencias.
- Verificación de historias clínicas de pacientes que se encuentran en sala Transfer.
- Realización de actividades de rutina en sala Transfer; cambios de suero, cambios de sábanas, suministro de medicamentos, realización de notas de enfermería y elementos para verificación de pacientes (termómetro, agujas, esfigmomanómetro o medidor de tensión).
- Acompañamiento de pacientes a realización de exámenes.
- Asistencia a pacientes en observación.
- Actividades adicionales definidas por el enfermero jefe (para pacientes en el área de observación o reanimación).

Una vez definidas las anteriores actividades, se planeó una reunión con el enfermero jefe para el día 11 de Febrero, en la cual se discutieron las labores que podían ser eliminadas y las condiciones de la aplicación de la propuesta.

Luego de la reunión del 11 de Febrero y de la revisión de las actividades, la propuesta final a implementar, plantea que el encargado de toma de signos deberá enfocarse en la realización de las actividades que se definen en el ANEXO 17 para permitir que el servicio sea ágil. La toma de signos se convierte en un elemento importante para disminuir los tiempos de espera de los usuarios, dado que brinda al siguiente procedimiento que se realiza un avance del estado del paciente, eliminando la actividad de toma de signos que debe realizar el médico o en su defecto la persona que realiza el triaje; de hecho con la realización de la toma de signos de manera oportuna los tiempos de ejecución del siguiente proceso (consulta o triaje) tienen reducciones, generando una disminución de las esperas de los pacientes.

A fin de garantizar la disponibilidad del proceso de toma de signos al llegar los pacientes al servicio y minimizar las esperas de los usuarios en Urgencias, se eliminan las actividades relacionadas con el área de observación, como resultado se obtuvo:

- Toma de signos a pacientes que ingresan al servicio de Urgencias.
- Verificación de historias clínicas de pacientes que se encuentran en sala Transfer
- Realización de actividades de rutina en sala Transfer; cambios de suero, cambios de sábanas, suministro de medicamentos, realización de notas de enfermería y elementos para verificación de pacientes (termómetro, agujas, esfigmomanómetro o medidor de tensión).

Por otra parte, para evitar los desplazamientos del encargado de Urgencias, se determinó el desarrollo de algunas estrategias que se plantean en la propuesta estrategia 5´s y desarrollo de herramientas para el control visual del servicio.

5.2.2. Lineamientos consulta de urgencias. como resultado de la reunión hecha con el personal médico, entrevistas, observación y trabajo de campo, se definieron los lineamientos a seguir en la atención de pacientes, que permitieran que el procedimiento de consulta se hiciera de forma estándar, se eliminara el desorden en la realización de actividades y la pérdida de tiempo en el desarrollo del servicio, obteniendo las siguientes directrices para el servicio:

1. Para atender al paciente en consulta, determinar su tratamiento y el manejo que se le dará, se registrará la información necesaria respecto a su ingreso al servicio de urgencias en el computador, definiendo la acción a tomar según el tratamiento del paciente; si el paciente requiere permanecer en el servicio, de inmediato se debe dirigir ya sea a la sala transfer para la canalización, laboratorio, radiografías u observación.
2. Al recibir resultados de los Reportes de Laboratorio Clínico, se deberá revisar, descartar o confirmar el diagnóstico establecido. Se deberá tomar una decisión respecto a la situación de los pacientes, generando de una vez la historia clínica en el computador, para evitar la acumulación de documentos a registrar.
3. Al dirigir al paciente a sala transfer si lo requiere, se informará al encargado de dicha área de las condiciones del paciente y el debido procedimiento para su tratamiento, para que el auxiliar realice el respectivo registro y ayude en el suministro del tratamiento.
4. Al recibir los resultados de radiografías y demás exámenes, se deberá analizar la situación y se tomar una decisión respecto al rumbo del paciente, y si es el caso se remite al médico especialista para confirmar o rechazar el diagnóstico, por lo que el médico pedirá al auxiliar de enfermería la ubicación del

especialista, mientras que el paciente permanece en transfer y el médico desarrolla sus labores de atención normalmente, hasta que el especialista llegue a verificar el estado del usuario.

5. Si se debe remitir al paciente que requiera a observación, el hecho debe ser informando la personal de esta área junto con los pasos o recomendaciones de tratamiento a seguir.
6. Cada vez que se tenga que tomar una decisión o se revisar al paciente, se deberán llenar las historias clínicas para que estas no se acumulen y se favorezca el flujo de pacientes en el servicio, además con este sencillo lineamiento se generan las salidas de los pacientes de forma rápida y se permite el ingreso de otros.
7. Al no existir pacientes esperando para ser atendidos, se debe utilizar este tiempo para realizar las revaloraciones y las actividades posteriores a la consulta; en caso de no presentarse tiempos sin pacientes, las revaloraciones y demás actividades deberán hacerse después de brindar atención a dos pacientes, esto último teniendo en cuenta que el otro consultorio no este vacío y el medico correspondiente se encuentre realizando consultas, si el otro médico se encuentra ausente se deberá seguir atendiendo a pacientes mientras reanuda la atención en el otro consultorio.

Para la aplicación y mejor entendimiento de los lineamientos y procedimiento de la consulta médica, se realizará un diagrama de flujo y una ficha que servirá de guía para el personal médico y se especificarán las condiciones al hacer la consulta, debido a la rotación del personal médico presente en el servicio.

5.2.3. Sistema de turnos. La propuesta de implementación del digiturno se aprobó bajo las condiciones de funcionamiento y los componentes planteados en el numeral 5.1, pero debido a que la compra del sistema implicaría costos adicionales se plantea ejecutar una simulación del funcionamiento del digiturno, contando con la

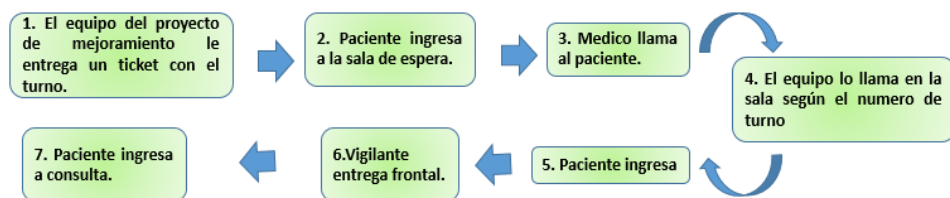
participación del equipo de trabajo del proyecto de mejoramiento (Johana Andrea Fajardo y Jenny Lorena Cárdenas) , a fin de ver el impacto que tendría en el mejoramiento de los tiempos de espera la aplicación de la propuesta.

Condiciones y desarrollo de la simulación del digiturno. Para simular el funcionamiento del sistema de turnos, se desarrollará el proceso de la siguiente manera:

Una vez el paciente ingresa al servicio, los encargados de admisiones realizarán el registro del mismo, seguidamente el usuario pasa a toma de signos, luego sale y espera en la sala a ser ingresado a triaje, entre tanto el paciente es ingresado al proceso de triaje, el equipo del proyecto tomará nota del nombre del paciente y le asignara un turno, de esta forma al salir de la clasificación, inicia la simulación del funcionamiento del digiturno como se muestra en la figura 8.

En cuanto el usuario sale del triaje se le entrega un ticket con el turno asignado por el equipo del proyecto, el paciente ingresa a la sala de espera hasta que el médico realice su llamado. Cuando el médico termina una consulta y llama al siguiente paciente, el equipo de trabajo realiza la verificación del turno del usuario y le informa en sala de espera que debe ingresar a consulta y adicionalmente le notifica el número del consultorio; una vez ingresa a consulta el vigilante le entrega el frontal al paciente y éste finalmente ingresa al consultorio.

FIGURA 9. Simulación del funcionamiento del sistema de turnos.



A fin de comprobar la mejora de los tiempos de espera con la aplicación del sistema de turnos, se realizará un estudio de tiempos durante la simulación y antes de ella, para comparar el desempeño del servicio.

5.2.4. Proceso de triaje. La inclusión del proceso de triaje en el servicio se aprobó con las condiciones y el funcionamiento planteado en el numeral 5.1, pero por decisión de la organización no se implementara sino que se realizara una aplicación a modo de prueba junto con la simulación del sistema de turnos que se planteó en el numeral 5.2.3; es decir durante la simulación del funcionamiento del digi turno se tendrá disponible un médico en el consultorio 3 para la clasificación de pacientes.

La prueba se realizará del 10 al 13 de Febrero de 2015, el médico encargado de realizar el triaje en el servicio será la doctora Catalina xxx coordinadora de urgencias, quién prestara su colaboración para la aplicación de la prueba, además se plantea que el triaje se realizará contando con las siguientes características:

Funciones del médico de Triaje.

1. Recibir el paciente en el área de urgencias, realizándole una inmediata inspección médica en un consultorio 3 establecido para el proceso, además de ejecutar una valoración primaria que ayude a definir el tratamiento requerido por el paciente.
2. Utilizar recursos clínicos básicos, sencillos y precisos, para valorar y clasificar el paciente (Signos vitales, inspección general, estado de conciencia).
3. Ingresar el paciente y clasificarlo según la prioridad.
4. Diligenciar formato de Triaje.
5. Informar, orientar y educar a los usuarios sobre la utilización óptima y racional del servicio de urgencias.


Definición de prioridades a utilizar

Teniendo en cuenta la normatividad vigente, definida para la realización de triaje por el ministerio de protección social en su guía para el manejo de Urgencias y teniendo en cuenta la resolución 003047 de 2008 para la realización del procedimiento mencionado, se define:

- **PRIORIDAD I:** Situación grave, que necesita atención inmediata por peligro de muerte. Tiempo de espera 0 minutos.
- **PRIORIDAD II:** Situación grave, la cual requiere valoración médica rápida con el fin de salvar la vida del paciente. Tiempo de espera 10 – 15 minutos.
- **PRIORIDAD III:** Situación poco grave, que requiere atención médica para descartar problemas que pongan en riesgo la vida del paciente. Tiempo de espera 60 minutos.
- **PRIORIDAD IV:** Situación no grave. Requiere atención médica y tratamiento. Puede ser atendido en su entidad de salud por consulta prioritaria. Tiempo puede esperar 120 minutos.

Diseño del formato de realización de triaje. Debido a que no se encuentra establecido un documento o formato como se muestra en la figura 9 para la recepción de los datos de la toma de signos del paciente, se propone este formato para el proceso de triaje y la toma de signos. Donde se incluirán todos los datos que usualmente se ingresan en la toma de signos tomada actualmente y el triaje que realizan los médicos en el consultorio.

FIGURA 10. Formato de Triage.



HOJA DE TRIAJE

NOMBRE _____ EDAD _____

Motivo de consulta _____

ASPECTO: Grave Inestable Tranquilo

Signos vitales: TA __ FC __ FR __
SPO2 __ M __ T __

Antecedentes Relevantes _____

PRIORIDAD I II III IV

Los costos que se tendrán en cuenta para determinar si la propuesta es rentable son los siguientes:

\$ 50.000 = Consulta de urgencias con laboratorios básicos.

\$ 200.000 = En observación por 4 horas.

\$ 400.000 = En observación por 24 horas.

El costo del salario del enfermero jefe es de \$1.866.000.

Tanto la capacidad como la demanda, se obtendrán por medio de cálculos hechos en Excel en conjunto con resultados de simulación del servicio mediante el software Arena, esto servirá para obtener la relación costo beneficio de dicha propuesta; todos los cálculos tendrán como base los datos tomados en la toma de tiempos antes y después de la aplicación de las propuestas de mejora y los costos mencionados anteriormente.

5.2.5. Estrategia 5´s y desarrollo de herramientas para el control visual del servicio. Esta propuesta fue validada en la reunión con las condiciones planteadas para su desarrollo e implementación, pero se aplicará en la organización teniendo en cuenta las siguientes condiciones.

Las estrategias 5´s forman parte del programa JANO (programa de almacenamiento, orden y aseo de la aseguradora Colmena), que se ejecutará en todas las áreas de la Clínica para brindar mejores la generación de conductas que garanticen lugares de trabajo en condiciones óptimas de almacenamiento, aseo, orden y seguridad, reflejadas en la calidad del servicio²³.

Con lo anterior, la organización considera que se debe realizar un trabajo conjunto con la representante del programa JANO, a fin de servir de soporte y ayuda a la implementación del programa 5´s en el área de Urgencias.

Estrategia 5´s. Inicialmente se plantea con la organización y Colmena, realizar capacitaciones los días 12 y 14 de Febrero, para que el personal de la Clínica tanto de Urgencias como de las demás áreas, tenga conocimiento sobre el programa y genere cierta conciencia sobre los beneficios de aplicar 5´s como una filosofía de en el lugar de trabajo.

Luego de la realización de las jornadas de capacitación, se debe hacer un diagnóstico con ellos de su sitio de trabajo. La aplicación de la herramienta 5´s requiere de la realización de sus 5 fases en el área de urgencias, ajustadas de

²³ COLMENA ARL. Implementación del programa JANO [en Línea] [consultado el 13 de enero de 2015]. Disponible en
<https://www.google.com.co/search?q=PROGRAMA+JANO&oq=PROGRAMA+JANO&aqs=chrome..69i57j0l5.3895j0j9&sourceid=chrome&es_sm=122&ie=UTF-8>

acuerdo al contexto que plantea la prestación del servicio, por lo que se aplicará la una lista de verificación en el área para clasificar el estado del servicio ANEXO 16 Para la calificación del área de Urgencias y determinar las condiciones en las que se encuentra se aplicó la calificación Jano, que determina Colmena en su programa de orden y aseo, presentada a continuación:

El resultado final se genera con la sumatoria de los puntos asignados a cada uno de los ítems que presenta el formato. Si el área recibe una sumatoria de todos los componentes menor a 7 puntos, ésta no cuenta con estándares de orden y aseo; si recibe una calificación de 7 a 14 puntos, el área cuenta con algunos estándares, sin embargo requiere trabajar para alcanzar la excelencia, y finalmente si la calificación esta entre 14 y 20 puntos el área se encuentra en óptimas condiciones de orden y aseo.

Luego de tener los resultados de la aplicación del formato de diagnóstico y junto con las observaciones de irregularidades en el servicio que se realicen en compañía de la representante de Colmena, se emitirá un diagnóstico con las necesidades respecto a 5´s que existen en el área. Una vez se tenga claridad en los aspectos a mejorar, se tendrá una base para desarrollar las etapas de 5´s:

SEIRI (Clasificar, Seleccionar) Durante esta etapa se catalogarán todos los materiales y objetos que se encuentren en el área de urgencias; y para esto es necesario clasificarlos en tres grupos: Necesarios de uso constante, concurrente., necesarios de uso ocasional e Innecesarios.

Para esto, se realizará una inspección al lugar, que permita hacer una selección de los elementos que sean necesarios, revele las deficiencias en el servicio y posibilite la generación de un informe del estado actual de la organización en el área, además de permitir su clasificación de una u otra forma. En esta fase de la aplicación de

necesarios para desempeñar las funciones, debe favorecer que se puedan mover sin riesgo de estropearlos o causar accidentes como por ejemplo pincharse los dedos con las agujas y elementos cortantes como tijeras de sutura.

- **Calidad:** En este aspecto, se debe cuidar que los elementos , equipos de trabajo y medicamentos se encuentren en lugares adecuados que permitan preservar su calidad, es decir para el caso de los medicamentos, garantizar que las condiciones de humedad calor y demás no afecten el efecto de los medicamentos, por otra parte se quiere que para los equipos y elementos no se afecte su funcionamiento por una posible ubicación errada, dado que en tal caso el paciente no recibirá ni diagnósticos ni tratamientos acertados, lo que lo obligara en algunos casos a ingresar de nuevo al servicio.
- **Eficacia:** Con una correcta ubicación de los elementos se pretende minimizar el tiempo perdido, por la búsqueda de los elementos que se requieren para desarrollar una actividad y es por eso que la ubicación de los elementos debe hacerse en lugares que minimicen los trayectos del personal en búsqueda de un objeto, pero que de igual manera permitan encontrar rápidamente las herramientas y elementos de trabajo en general.

Para implementarlo es necesario hacer uso de un diagrama de secuencia y otro de la frecuencia de uso de los materiales, como se observa en la figura 11.

FIGURA 12. Diagrama de frecuencia y secuencia de uso de elementos.



SEISO (Limpiar) Seiso se refiere a mantener limpio y aseado el lugar de trabajo, los equipos y las áreas de uso común, además de los puestos de trabajo de cada integrante del servicio; durante la práctica de seiso se pueden identificar diferentes defectos en los equipos o elemento, o daños que con el polvo y la suciedad no son visibles, por lo cual al ser reconocidos previamente pueden evitar problemas y accidentes.

Se sugiere incentivar la actitud de limpieza del sitio de trabajo y lograr mantener la clasificación y el orden de los elementos. El proceso de implementación se deberá apoyar con un entrenamiento previo y suministro de los elementos necesarios para su realización, como también del tiempo requerido para su ejecución por parte del área de urgencias. De manera tal, que no solo sea compromiso del personal de

aseo sino también de todos los integrantes del equipo de trabajo que se encuentran en urgencias.

SEIKETSU (Estandarizar). Para esta etapa, se recomienda desarrollar documentación y revisiones periódicas; garantizando así que se mantengan las 3 S's anteriores, buscando finalmente relacionar todas las S's. Debido a que esta cuarta s, se encuentra ligada a las anteriores S's, en las que se ha trabajado con la cultura y el modo de desarrollar el trabajo del personal presente en el área, se busca tener constancia en estos aspectos, para garantizar que el trabajo que se hace y se hará resulte realmente útil al servicio; específicamente, se generaran formatos y se darán indicaciones al equipo de trabajo de urgencias que les permitan mantener el orden y el aseo, sin importar que el personal de la clínica rote.

Para lograr que la estandarización de las primeras 3 S's expuestas sea perdurable, se propone la documentación del paso a paso de la metodología a fin de generar un ambiente propicio para que la 5 s aparezca de manera espontánea. Para poder cumplir con la implementación de esta S, se deben tener siguientes items:

- Tener una cultura organizacional en relación al orden y el aseo de los diferentes lugares de trabajo por parte de los empleados.
- Crear conciencia de la importancia de la metodología.
- Llevar un registro visible para todos los interesados en donde se comente lo que se ha realizado y como seguir realizándolo.
- Desarrollar documentación del estado de las áreas de forma constante.
- El compromiso desde luego, además de la motivación de los jefes de la organización y las diversas áreas relacionadas con urgencias debe estar presente a lo largo del proceso y perdurar en el tiempo.

Considerando que la aplicación del proyecto de mejoramiento en el área de urgencias tiene limitaciones en el tiempo, la organización deberá hacer esfuerzos por mantener la metodología desarrollada; haciendo de esta etapa, un paso fundamental para permitir a la clínica hacer del proceso de implementación un proceso perdurable.

Finalmente al generar estándares que permitan al personal trabajar bajo condiciones de orden y en las diferentes áreas, se tendrá un aumento de la eficiencia y la satisfacción propia de cada integrante del servicio al desarrollar su trabajo de una manera más agradable, de forma consecuente con la utilización de la metodología.

SHITSUKE (Seguimiento). Shitsuke, es una etapa clave y sin duda la etapa que permite que los esfuerzos de las anteriores funcionen, pues se debe lograr el compromiso de los empleados para que todo lo alcanzado hasta ahora no sea parte solamente de una mejora momentánea, ya que como dicen: “lo difícil no es llegar, sino mantenerse”, es por esto que los altos mandos deben realizar un seguimiento continuo y motivar el equipo a continuar con las 5S’s hasta adoptar la metodología como una filosofía de vida al interior del área.

El seguimiento, debido a las limitaciones de tiempo del proyecto, se deberá realizar por parte de la organización basándose en la documentación y herramientas de estandarización plasmadas en el proyecto, una vez culmine el mismo.

Una de las metas de la implementación, que se tiene como objetivo en ésta S es el hacer evolucionar la metodología a una filosofía propia de la clínica, que sea constante en el tiempo y sea respetada por todas las áreas implicadas, así como por los empleados.

En esta etapa se busca que la filosofía trascienda en el tiempo, generar disciplina, y hacer que poco a poco el desarrollo de la las 5S´s sea mucho más fácil, práctico e interesante y que interrelacione por sí mismo a los empleados; todo a fin de que a futuro, sean ellos quienes se interesen en los beneficios y aportes que la metodología proporciona.

Lo anterior se lograra con ayuda del acompañamiento que Colmena le hará al servicio y específicamente a las personas que trabajan en él, pues la idea del programa es que todas las áreas de la clínica compitan por obtener los mayores avances en el año en cuanto a 5´s, con lo que las áreas se calificarán cada tres meses y esto ayudara a crear un ambiente que trabaje con 5´s como una filosofía de trabajo.

Herramientas para el control visual del servicio. Implementar algunas estrategias de administración visual que ayuden a mejorar el funcionamiento del servicio y el trabajo de los empleados, dado que ejecutar una labor contando con ayudas visuales, ayuda a recordar fácilmente información relacionada con actividades que se realizan o datos que se requieren frecuentemente, además de ser una forma fácil de comunicación con los empleados.

Las recomendaciones que se acordaron implementar en el servicio de urgencias según se acordó con los encargados del área de Urgencias, se enuncian a continuación:

- Debido a que no existe un lugar específico para colocar los registros de los pacientes (frontales), se sugiere colocar una repisa para que estos no estén en desorden y en lugares inapropiados que permitan su pérdida.
- La mayoría de los usuarios e incluso algunos empleados, no conocen la clasificación que ofrece el triaje y las características de cada nivel de

prioridad, por lo que es necesario poner a la vista afiches donde se haga visible tal clasificación.

- Al hacer el diagnóstico, se observó que con frecuencia el personal médico en observación solicita especialistas para revisión de pacientes, necesitando de esta forma el nombre de cada uno de ellos y de igual manera su ubicación, por lo que se sugirió poner en un lugar visible una lista de fácil acceso con todos sus datos.
- Al cambiar de turno el médico que estaba le informa al que va a recibir estado de los pacientes de forma oral, porque se sugiere poner un tablero donde se especifique el cubículo con su respectivo paciente y que pronostico tiene.
- Se tiene un organizador de madera que actualmente no está siendo utilizado, por lo que sugiere hacer uso de este como elemento para la organización de las notas de medicamentos, que se proporcionan a pacientes en observación.
- Teniendo en cuenta que el área de admisiones es un lugar de trabajo, del cual constantemente se requiere información y los encargados rotan con frecuencia, se sugiere colocar en una de las paredes una ayuda visual, con los datos importantes como los turnos de los médicos de urgencias y especialistas, además de sus números telefónicos, para que los encargados de admisión no tengan que salir de su puesto de trabajo en búsqueda de información.
- Considerando que una de las condiciones para la definición de funciones para el encargado de toma de signos, fue el planteamiento de recomendaciones que faciliten su labor en Sala Transfer; Se plantea según las labores que se definieron para el puesto de trabajo, llevar a la sala transfer los elementos que requiere el auxiliar, pero esto se mostrará en detalle en el capítulo 6 de implementación.

6. IMPLEMENTACIÓN

6.1. PROPUESTAS DE IMPLEMENTACION

6.1.1. Asignación de funciones a la persona encargada de la toma de signos.

Una vez aprobada la propuesta, se comentó la nueva asignación de funciones del encargado de toma de signos al personal de enfermería, informando los cambios en las actividades a desarrollar y su modo de realización; de igual forma a fin de estandarizar las actividades que tienen lugar en este puesto de trabajo y evitar futuros retrocesos en la mejora, se diseñó una ficha sencilla que enuncia claramente las funciones del encargado y permite saber que las labores a ejecutar son estrictamente las descritas en el ANEXO 17.

Adicionalmente, para favorecer el desarrollo de las nuevas funciones, minimizar los traslados que tenía que hacer el auxiliar en sala transfer, agilizar la realización de la toma de signos y eliminar los tiempos de espera causados por la ausencia del auxiliar, se ingresaron algunos elementos al puesto de trabajo (sala Transfer); fue ubicado un computador en la sala, a fin de garantizar al auxiliar el acceso ágil a las historias clínicas de los pacientes y la realización de notas de enfermería ;de la misma forma se ubicaron elementos de trabajo necesarios para el auxiliar, entre ellos sabanas, medicamentos, bolsas de suero e instrumentos como termómetros con los que debe contar en su puesto de trabajo de forma constante. A continuación en la figura 12 se evidencian las adiciones al puesto de trabajo en sala transfer.

FIGURA 13. Área del auxiliar de toma de signos.



Para garantizar que las acciones mencionadas anteriormente se mantengan funcionando, en la ficha de funciones ANEXO 17 se agregó un espacio para condiciones y materiales, que permite que en los cambios de turno se verifique el estado de la sala y sus elementos, a fin de que el trabajo del turno que ingresa se desarrolle de forma ágil y se cuente con un alistamiento previo de los elementos a usar.

La propuesta fue implementada desde el 10 de febrero en el servicio; se observó que las actividades del encargado de toma de signos se facilitaron en la sala Transfer y según las tomas de tiempos mostradas en los siguientes numerales, se generó una disminución en los tiempos de espera de los pacientes para ingresar a toma de signos. Antes de la implementación de las mejoras mencionadas se obtuvo que un paciente en promedio esperaba 9,37 minutos para recibir la toma de signos, mientras que con las nuevas condiciones servicio la espera disminuyó aproximadamente 3 minutos, de forma que el tiempo promedio de espera del paciente para ingresar a toma de signos fue de 6,72 minutos como se muestra en la tabla 5.

TABLA 6. Comparación de tiempos de toma de signos antes y después de la implementación.

TIEMPOS SIN LA IMPLEMENTACIÓN	CON IMPLEMENTACION (Minutos)	SIN IMPLEMENTACION (Minutos)
Tiempo promedio de toma de signos	2,92	2,52
Tiempo de espera promedio (toma de signos)	9,37	6,72

Una mejora en tiempos de espera de 3 minutos en la toma de signos muestra que la permanencia del encargado de toma de signos en su puesto de trabajo y la adecuada ubicación de sus elementos de trabajo, realmente ayudan a disminuir las esperas de los pacientes.

6.1.2. Lineamientos consulta de urgencias. Se informó al personal médico los lineamientos a utilizar en la consulta de urgencias y los procedimientos que allí se realizaran para desarrollar un proceso de servicio estándar, bajo unas condiciones específicas de ejecución.

A fin de favorecer el entendimiento del personal médico, se realizó el siguiente diagrama de flujo el cual fue entregado a cada uno y fue puesto en la cartelera de los consultorios médicos.

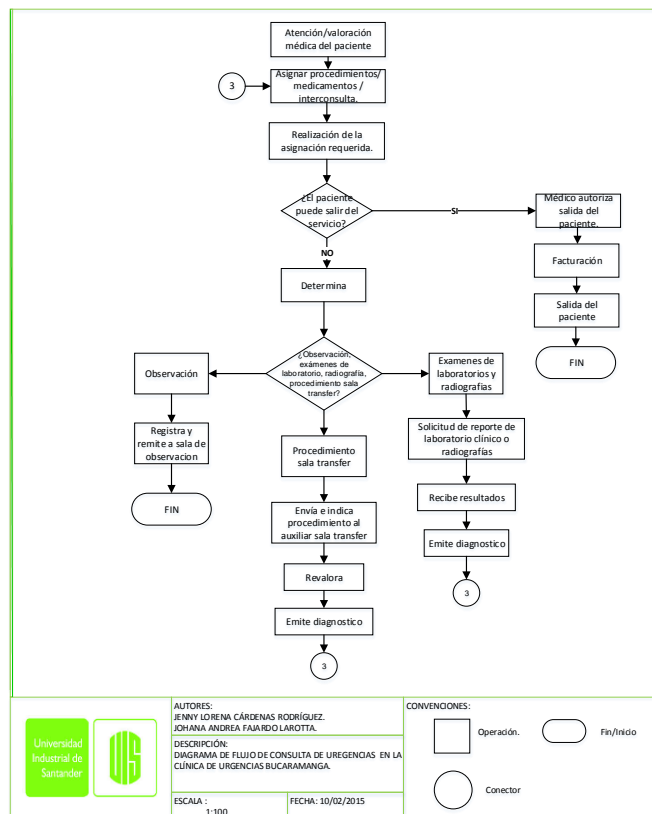
Asimismo se hizo la ficha ANEXO 18, la cual especifica cada uno de los lineamientos y condiciones de la ejecución de consulta de urgencias.

Al seguir estos lineamientos para el desarrollo del servicio, se eliminaron los tiempos de espera asociados a las ausencias de los médicos en los consultorios, lo que contribuyó a la disminución en conjunto de los tiempos de espera como se observa en los registros de tiempos con la aplicación de las mejoras

Al seguir las indicaciones propuestas, los tiempos empleados por médicos en los registros de las historias médicas se reducen, pues en lugar de acumular registros para ingresarlos luego, ahora los registros se realizan a medida que se atiende cada paciente. Considerando que se realizan labores de revaloración en momentos en los que no se tienen pacientes esperando, se consigue que los tiempos destinados a las revaloraciones no aumenten los tiempos de espera de los pacientes que ingresan al servicio.

Finalmente al seguir las actividades definidas en la figura 13, se logra que las interrupciones en el flujo de ingreso de los pacientes sean mínimas, agilizando de esta forma la prestación del servicio en el área de Urgencias.

FIGURA 14. Diagrama de flujo de consulta médica.



6.1.3. Implementación sistema de turnos. Esta propuesta de mejora se llevó a cabo durante la semana del 10 al 13 de Febrero del 2015, junto con la implementación del proceso de triaje en el servicio. Se ejecutó acorde a los parámetros establecidos en la reunión del 6 de Febrero de 2015, contando con la participación de las integrantes del proyecto de mejoramiento.

A fin de simular el ticket que se genera en el sistema de turnos, se entregó a cada paciente que salía del proceso de triaje un ficho con un número de identificación (**Figura 14**), el cual permitió al equipo del proyecto llamar al paciente en sala de espera cuando el médico lo requería teniendo en cuenta la gravedad del usuario, de esta forma se agilizó la entrada del usuario y se facilitó el trabajo de los médicos debido a que éste último no tuvo que salir de su consultorio a llamar el paciente; adicionalmente el vigilante le entregó a cada paciente el frontal, lo que evitó que el médico saliera en busca de este.

FIGURA 15. Entrega de turnos.



6.1.4 Implementación del triaje. Siendo esta una de las propuestas a implementar se acordó con la jefe médica de urgencias aplicarla por una semana, iniciándola el día 10 de febrero y terminándola el día viernes 13 de febrero del 2015, en el horario

de 8:00 de la mañana, luego de que se generan los cambio de turno de los médicos hasta las 12 y luego 2 de la tarde a 6 de la noche.

Para verificar la efectividad de la propuesta y para validar su aplicación futura, la coordinadora tomo la decisión de hacerlo ella misma en el consultorio asignado a los médicos especialistas, el cual se muestra en la figura 15, para así poder observar los resultados de dicha propuesta, y posteriormente, si es el caso contratar un médico adicional para que haga esta labor.

FIGURA 16. Consultorio asignado para el Triage.



La implementación de esta propuesta en el servicio se desarrolló de la siguiente manera: inicialmente el paciente llegaba a la recepción, se le hacía el respectivo ingreso en admisiones, luego se le pedía esperar en la sala de urgencias, hasta ser llamado por el vigilante para la toma de signos, los cuales se registran un formato, el encargado de signos lo anexa al frontal como se muestra en la figura 16, para que luego el medico encargado de hacer el triaje termine de llenarlo, seguidamente se le pidió al paciente salir y esperar a ser llamado para hacer el triaje; según el turno de llegada se hizo pasar el paciente para ser examinado y el médico debía

tomar una decisión de la gravedad de la enfermedad, asignando el tipo de triaje apropiado.

FIGURA 17. Frontal con la toma de signos con toma de signos y frontal diligenciado con triaje.



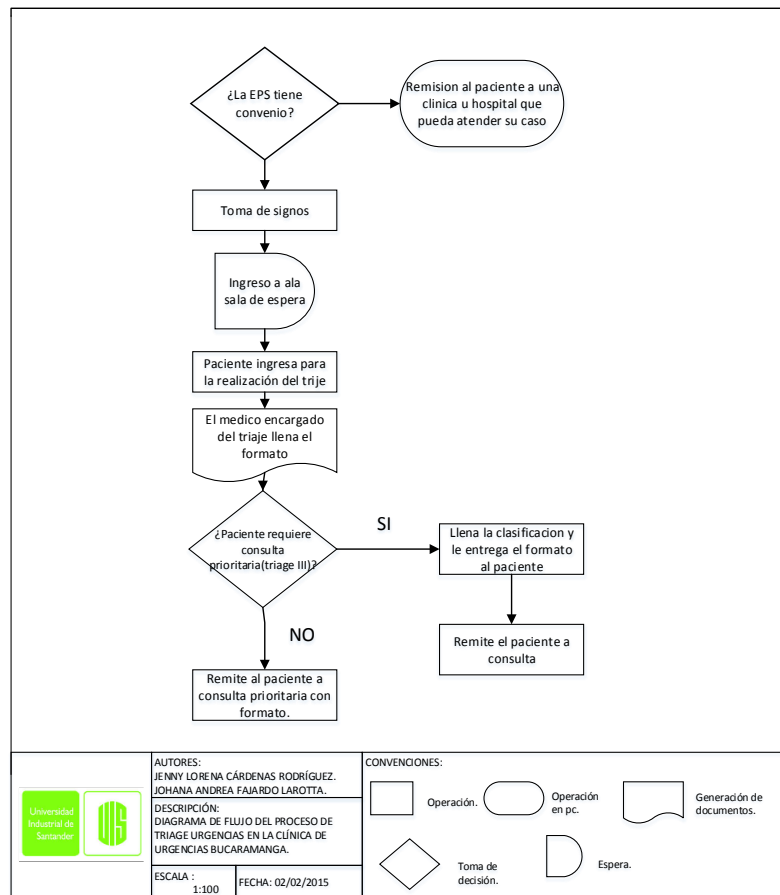
La jefe médica de Urgencias, desarrolló el proceso de triaje clasificando los pacientes según el nivel de gravedad en I, II, III y IV, en donde los pacientes de nivel I eran atendidos de forma inmediata por ella misma una vez realizaba el triaje, en cuanto a los pacientes que eran clasificados como nivel II y III, se enviaban a la sala de espera para luego ser atendidos por los médicos de consulta, y finalmente los de nivel IV eran remitidos a consulta prioritaria en su EPS.

Durante la implementación del triaje, los médicos que se encontraban realizando consulta médica no eran los mismos debido a los turnos establecidos en el servicio, ocasionando que existiera variabilidad en la toma de tiempos a causa de las formas de ejecución del trabajo de cada uno de los médicos.

Las acciones que se realizan en este proceso son las presentadas en la figura 17:

Así mismo, se diseñó un folleto el cual fue puesto en lugares visibles para que el paciente sea informado y concientizado de la prioridad que se le dará en su atención ANEXO 19.

FIGURA 18. Diagrama de flujo de triaje.



A fin de medir el desempeño del servicio con la implementación del proceso de triaje, se realizó una toma de tiempos como se planteó en el capítulo anterior, de tal manera los resultados estadísticos de la implementación del mismo en cuanto a impacto en los tiempos de servicio, se muestra en el numeral 6.5 debido a que la implementación de triaje se realizó junto con la propuesta de mejora que se refiere al uso del sistema de turnos.

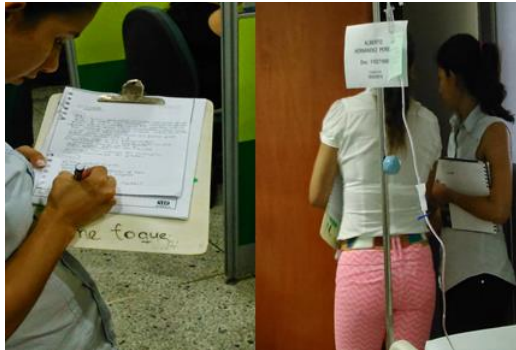
6.1.5. Implementación de la Metodología 5´S. Inicialmente se hizo una capacitación a los empleados de la Clínica de Urgencias Bucaramanga junto a la organización Colmena, donde se pretendía informarles en qué consistía el programa de Almacenamiento, Aseo, Orden y Seguridad (JANO), diseñado por la ARL COLMENA de Riesgos profesionales, donde se explicó el significado de las 5S´s y como era posible aplicar esta metodología en cada área de la clínica para garantizar un mejor ambiente de trabajo. Esta capacitación se hizo en dos sesiones, una se hizo el día 12 febrero de 2015 (ANEXO 20) y la otra el día 14 de febrero de 2015 (ANEXO 20), fue dirigida por la responsable del grupo colmena Blanca Rodríguez junto con el apoyo de las autoras del proyecto.

La metodología 5´s fue implementada en todas las áreas de la Clínica de Urgencias Bucaramanga, pero en el presente proyecto se enfocó en el área de Urgencias donde las autoras de proyecto fueron de apoyo en esta área.

Inicialmente se llevó a cabo una inspección en el área de Urgencias en la cual participaron las autoras del proyecto, la ingeniera Nathaly Paredes Gonzales (coordinadora ambiental y SO), y Blanca Rodríguez (responsable del grupo Colmena), en esta inspección el puntaje alcanzado por el área de Urgencias estuvo en un rango de 7 a 14 puntos (ANEXO 16), con lo que se concluyó que el área cuenta con algunos estándares en almacenamiento, aseo, orden y seguridad, sin embargo aún necesita trabajar para alcanzar la excelencia.

Cabe aclarar que la clasificación de la puntuación se decidió teniendo en cuenta los planteamientos del capítulo 5, además para la inspección no se tomó el mismo formato que normalmente hace el programa de Jano, sino que se realizaron algunas modificaciones teniendo en cuenta las características del área observadas en los estudios realizados en el proyecto.

FIGURA 19. Inspección inicial del área de urgencias.



A fin de favorecer la mejora del área de Urgencias y permitirle elevar su clasificación, el 5 de marzo de 2015 se desarrolló una jornada de clasificación de elementos al interior del servicio como se puede observar en la figura 18.

6.1.5.1. Implementación de seiri (clasificar). Para la identificación de los materiales y objetos necesarios e innecesarios, se realizó una jornada de inspección con los enfermeros del servicio de Urgencias, en la que se identificaron los elementos realmente necesarios para la atención de pacientes y el desarrollo del trabajo, además de los que se necesitan cerca de los trabajadores para evitar desplazamientos innecesarios; la clasificación se desarrolló mediante un formato ANEXO 21 en el cual se permitía registrar características de cada uno de elementos usados en el área, tales como ubicación, estado y cantidad presente, entre algunas de las acciones realizadas está el desecho de los medicamentos vencidos, y en descomposición.

FIGURA 20. Clasificación de elementos con la enfermera.



6.1.5.2. Implementación del seiton (ordenar). Luego de la fase de clasificación, se ejecutó la una jornada dedicada a ordenar los elementos y herramientas de las áreas. Se estableció que una de las formas de organización del área es la identificación mediante demarcación de sitios para facilitar su búsqueda, y además se comentó al personal de Urgencias la necesidad de utilizar los elementos y reponerlos de forma inmediata al usarlos, o desecharlos cuando se requiera.

Teniendo en cuenta lo anterior, se elaboró una lista de los objetos y áreas de trabajo que necesitaban ser identificados según los criterios del encargado de cada área. Esta actividad se realizó el día 12 de marzo, en momentos en los cuales no había congestión de pacientes. Se decidió que los letreros de identificación serian realizados por las autoras del proyecto en la computadora para luego ser plastificados, de forma que se diseñaron algunos letreros de identificación , que fueron entregados el día siguiente a esta jornada al personal de turno que se encontraba en cada una de las área en donde requería su ubicación.

FIGURA 21. Clasificación y etiquetado de elementos.



Aprovechando que en el área se cuenta con algunos armarios, se verificó el contenido de los mismos y al encontrar que contenían cosas que no se utilizaban en el servicio, como papeleo antiguo y algunos directorios entre otras cosas, se optó por vaciar los armarios y reemplazar los objetos antiguos con elementos de uso frecuente, que se organizaron y señalaron mediante demarcación para un fácil acceso.

FIGURA 22. Organización de armarios.



Durante esta fase de la aplicación de 5's, se hizo uso de algunos elementos, para permitir a los integrantes del servicio tener los objetos de trabajo tan cerca como fuera posible, por ejemplo se ubicó una mesa en la sala transfer, debido a que el

encargado de toma de signos debía salir de forma repetida a buscar sabanas y utensilios para tratar los paciente, y mediante la ubicación de la mesa no solamente se facilitó su trabajo sino que también se evitaron las salidas repetitivas de la sala Transfer, pues ahora el encargado de tomar signos cuenta con provisiones de los elementos que más utiliza.

Contando con que no existía sitio para bolsos de los integrantes del servicio de Urgencias, se adecuó un pequeño armario para poder colocarlos allí y así evitar desórdenes en las áreas.

FIGURA 23. Ubicación de bolsos del personal.



Sabiendo que el área de Admisiones se contaba con cajones para uso del servicio, pero que estos estaban llenos de papeles antiguos y objetos que no prestaban uso como periódicos, se desecharon estos elementos y se incluyeron materiales de uso frecuente como el papel de impresión, marcadores y algunos documentos específicos que no tenían un lugar fijo, además se señalaron los cajones con el contenido de cada uno de ellos.

FIGURA 24. Armario de admisiones.



En cuanto a los consultorios, por políticas de la Clínica y específicamente del área de Urgencias, no es posible acceder a estos lugares de trabajo a menos que sea personal médico o un paciente, de forma que cada médico se encargó de realizar los cambios que consideró necesarios en el consultorio con la asesoría del equipo de mejoramiento del proyecto, resultando esto en un lugar de trabajo ordenado para el personal médico, en el cual se encuentran los objetos necesarios para prestar el servicio.

FIGURA 25. Consultorio Médico.



6.1.5.3. Implementación del seiso (limpiar). Para esta fase, se tuvo en cuenta que la clínica tiene personal encargado de la limpieza de cada área, con lo que se plantearon algunos instructivos con los datos más importantes que requería el personal de limpieza para desarrollar su labor, estos instructivos fueron

desarrollados y acordados con el jefe de servicios generales. De igual manera se acordó que el personal encargado de la limpieza, debe acercarse al servicio normalmente cada tres horas, para realizar una ronda en el área, debido a que allí entra y sale un gran número de personas, entre pacientes, familiares y personal de la clínica, por lo que en el área proliferan fácilmente la suciedad en pisos, paredes y áreas en general, además de que los desperdicios que deben ser recogidos constantemente.

FIGURA 26. Limpieza en el área de urgencias.



6.1.5.4. Implementación del seiketsu (estandarizar). A fin de lograr una aplicación de las 5's, que sea fácil y aplicable para cada integrante del servicio de Urgencias sin importar el turno o su tiempo en el servicio, se nombró un responsable en cada una de los puestos de trabajo, para que este se encargue de dirigir y controlar las condiciones de las primeras 3's en el servicio, además se diseñó un formato (ANEXO 22) a modo de lista de chequeo el cual cuenta con una calificación de 1 a 5, y se entregó a cada uno de los responsables designados para asegurar el control de la organización, el orden y la limpieza al interior del servicio.

Se acordó que la actividad de verificación de las condiciones de los puestos de trabajo se realizará por lo menos una vez al mes, como una medida de

mantenimiento de las condiciones del servicio y para que poco a poco se realice con más frecuencia y se desarrolle naturalmente como parte de la cultura organizacional del área.

6.1.5.5. Implementación del shitsuke (disciplina). Debido a que la etapa de Disciplina se encuentra atada al programa Jano, la etapa se desarrollará por parte de la clínica, mediante jornadas de inspección que se realizarán de forma trimestral por Colmena en conjunto con los encargados de la verificación de las áreas, asignados en la “s” anterior junto con la ingeniera ambiental y SO. Según la información suministrada para el presente proyecto por los anteriores mencionados, cada inspección tendrá una clasificación y de manera anual se realizara una premiación del área que más puntaje alcance, como motivación para los empleados y la generación de un clima organizacional que permita el desarrollo y mantenimiento de la metodología 5´s.

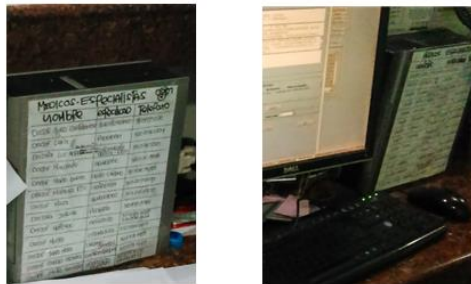
6.1.6. Herramientas para el control visual del servicio. Se Implementaron algunas estrategias de administración visual las cuales ayudaron a mejorar el funcionamiento del servicio y el trabajo tanto del personal médico como el de los demás integrantes del área; estas herramientas o ayudas sirven como medio de comunicación, e información para los diferentes puestos de trabajo en urgencias. Las ayudas implementadas en el servicio de urgencias, son las mencionadas en el capítulo anterior y se describen a continuación según se acordó con los encargados:

- Se colocó una repisa de madera en la columna cercana a admisiones; esta se puso con el fin de colocar los frontales en un lugar definido y conservando el orden de llegada de los pacientes, para que los integrantes del servicio ya sea el auxiliar de enfermería o los médicos tengan fácil acceso a ellos, y se evite la pérdida de estos documentos.

- Se colocó en espacios visibles de algunas áreas como sala de espera y en las puertas de los consultorios, el folleto con la clasificación del triaje y las características de cada nivel de prioridad, para que las personas se enteraran del tiempo que en promedio deben esperar según la clasificación a la cual pertenecen.

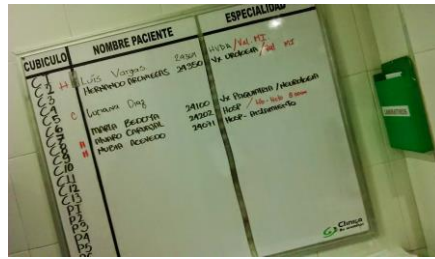
Se puso en unos lugares visibles una lista de fácil acceso con todos los datos de los especialistas, la cual contenía el nombre, la especialidad y el teléfono de cada uno de los médicos y especialistas que se pueden necesitar en el servicio.

FIGURA 27. Datos de especialistas.



- Se puso un tablero en el área de observación junto a la recepción, donde se especifica el nombre y el pronóstico del paciente en cada cubículo, siendo estos datos visibles a cualquier médico o enfermero que requiera dicha información y evitando que tenga que ingresar al sistema en busca de estos datos.

FIGURA 28. Tablero con información de pacientes.



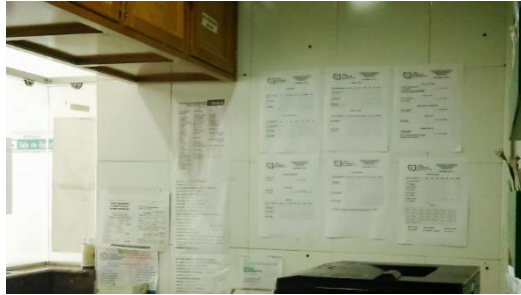
- En el servicio se contaba con un organizador de madera que no estaba siendo utilizado, por lo que se hizo uso de este como elemento para la organización de las notas de medicamentos, que se proporcionan a pacientes en observación.

FIGURA 29. Organizador con información de pacientes.



- A manera de ayuda visual se colocó en una de las paredes un listado, con los datos de uso frecuente como los turnos de los médicos de urgencias y especialistas, además de sus números telefónicos, para que los encargados de admisión no tengan que salir de su puesto de trabajo en búsqueda de información y eventualmente contribuyan al aumento en los tiempos de espera de los pacientes.

FIGURA 30. Listas con datos importantes del área de urgencias.



6.2. ESTUDIOS DE TIEMPOS POR CRONÓMETRO PARA LA EVALUACION DE LAS MEJORAS DE IMPLEMENTACIÓN DE TRIAJE Y SISTEMA DE TURNOS.

Para tener un referente de comparación y poder medir el impacto de la implementación de las mejoras, se realizó una toma de tiempos previa a la aplicación de las propuestas acordadas con la coordinadora médica, la jefe médica de urgencias y la tutora del presente proyecto. La toma de tiempos se ejecutó en la semana del 10 al 13 de enero del 2015, y posteriormente se aplicó una segunda medición del servicio con la aplicación del proceso de triaje y el sistema de turnos en Urgencias, ésta última toma de tiempos se desarrolló en la semana del 10 al 13 de febrero del presente año.

Como consideración común para esta actividad, se tuvo en cuenta que el ciclo a medir, inicia con el registro del paciente en admisiones hasta que sale del consultorio y el médico toma alguna decisión respecto al tratamiento de la sintomatología que presenta el paciente. A continuación se muestran los resultados obtenidos con el registro de tiempos realizado.

6.2.1. Registro de tiempos del servicio sin la implementación de las mejoras. Para realizar este registro de tiempos, se dividió el ciclo en los siguientes elementos:

- **Espera del paciente para entrar a toma de signos:** Desde la hora de registro del paciente hasta su entrada a la toma de signos.
- **Tiempo de toma de signos:** Desde que el paciente ingresa a toma de signos hasta que sale de toma de signos.
- **Espera del paciente para entrar a consulta:** Desde que el paciente sale de toma de signos hasta que ingresa a consulta.
- **Tiempo de consulta:** Inicia con el ingreso del paciente al consultorio hasta que el médico toma una decisión sobre cómo tratar su sintomatología.

6.2.1.1. Tamaño de la muestra. Para determinar el tamaño de la muestra se tuvieron en cuenta los resultados del estudio preliminar de tiempos presentado durante el plan de proyecto, siendo así que la desviación hallada para la muestra fue de 17,94 como se muestra en la tabla 6 y cuyo procedimiento esta descrito en el ANEXO 23.

TABLA 7. Desviación Estándar.

Varianza	$S^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$	321,88
Desviación estándar	$S = \sqrt{S^2}$	17,94

En cuanto al nivel de confianza para el estudio de tiempos, se determinó con la ayuda de la tutora y el director del presente proyecto; acordando un nivel de confianza del 90% y un error del 10% de la media encontrada en el estudio

preliminar de tiempos, error que corresponde a 3,77 minutos, como se muestra en la tabla 7.

TABLA 8. Valor del error.

$(1 - \alpha)$	$\alpha/2$	n	n-1
	0,05	23	22
	e	S	$t_{\alpha/2, n-1}$
0,90	48,02	0,00	1,72

Finalmente el valor de la muestra es equivalente a 67 teniendo en cuenta los valores anteriormente mencionados, tal como se muestra en la Tabla 8.

TABLA 9. Valor de la muestra.

e^2	14,18	$N = (S * t_{\alpha/2, n-1})^2 / e^2$
$(S * t_{\alpha/2, n-1})$	30,80	
$(S * t_{\alpha/2, n-1})^2$	948,94	66,90955254

6.2.1.2 Resultados del registro de tiempos. Luego de obtener el tamaño de la muestra para la realización de la toma de tiempos, se tomaron 67 ciclos de pacientes los cuales se presentan en detalle en el ANEXO 24. Al finalizar la medición y analizar los datos, se generaron los tiempos promedio en la Tabla 9, en el ANEXO 25 se muestran las tablas con las que se generaron los tiempos e indicadores. A continuación se presenta la definición de cada uno de los tiempos que se plantean:

- **Tiempo de ciclo promedio:** Tiempo que pasa un paciente en el servicio de urgencias desde que ingresa a sala de espera hasta que se toma una decisión sobre su estado.
- **Tiempo de espera promedio:** Tiempo que pasa un paciente esperando (antes de entrar a toma de signos y consulta) sobre el total del tiempo que estuvo en el servicio.
- **Tiempo de espera promedio (toma de signos):** Tiempo que pasa un paciente esperando antes de entrar a toma de signos, sobre el total del tiempo que estuvo en el servicio.
- **Tiempo de espera promedio (consulta):** Tiempo que pasa un paciente esperando antes de entrar a consulta, sobre el total del tiempo que estuvo en el servicio.

TABLA 10. Tiempo de espera y de ciclo.

Tiempos de espera y de ciclo (minutos)			
Tiempo de ciclo promedio	47,84	Tiempo de espera promedio(consulta)	20,73
Tiempo de espera promedio	30,10	Toma promedio de toma de signos	2,91
Tiempo de espera promedio(toma de signos)	9,37	Tiempo promedio de consulta	14,83

Al analizar los resultados, es evidente que el tiempo que un paciente pasa esperando para recibir atención excede su tiempo de atención, de hecho de los 47,84 minutos que el usuario pasa en promedio en el servicio de Urgencias solamente 17, 84 minutos pertenecen al tiempo que es atendido tanto en toma de signos como en consulta, y este tiempo es elevado teniendo en cuenta que lo máximo que puede esperar un paciente para recibir su primera consulta está en un

promedio de 15 minutos, que es el tiempo máximo de atención para un paciente con nivel II de gravedad ²⁴. Para el funcionamiento actual del servicio, un paciente debe esperar en promedio 30 minutos para recibir su primera consulta, tiempo que duplica la espera máxima para un paciente con nivel II de gravedad.

La espera promedio para toma de signos es menor que la espera promedio del paciente para recibir la consulta, mientras que la espera de un paciente para ingresar a toma de signos se encuentra en aproximadamente 9 minutos la espera para entrar a consulta es de 20 minutos en promedio, mostrando de esta forma que la espera que se debe reducir es la espera del usuario para recibir consulta ya que es la espera con mayor tiempo.

Adicionalmente, a fin de tener indicadores del servicio y parámetros de comparación, se fijaron los indicadores presentes en la tabla 10. A continuación se ofrece una descripción de cada uno de los mencionados indicadores:

- **Porcentaje promedio de atención:** tiempo que un paciente fue atendido (estuvo en consulta y toma de signos), sobre el total de tiempo que el paciente paso en el servicio de urgencias hasta que se tomó una decisión sobre su estado.
- **Porcentaje promedio de espera:** tiempo que un paciente espero (espera justo antes de consulta y toma de signos), sobre el total de tiempo que el paciente paso en el servicio de urgencias hasta que se tomó una decisión sobre su estado.

²⁴ MONTERO, Francisco. Gestión clínica de un servicio de urgencias hospitalario mediante un cuadro de mando asistencial específico.[en línea]. [Consultado el 8 de Febrero de 2015]. Disponible en < https://www.google.com.co/search?q=Gesti%C3%B3n+cl%C3%ADnica+de+un+servicio+de+urgencias+hospitalario+mediante+un+cuadro&oq=Gesti%C3%B3n+cl%C3%ADnica+de+un+servicio+de+urgencias+hospitalario+mediante+un+cuadro&aqs=chrome..69i57.3212j0j7&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8>

- **Porcentaje de espera promedio (toma de signos):** tiempo que un paciente espero (justo antes de toma de signos), sobre el total de tiempo que el paciente paso en el servicio de urgencias hasta que se toma una decisión sobre su estado.
- **Porcentaje de espera promedio (consulta):** tiempo que un paciente espero (antes de consulta), sobre el total de tiempo que el paciente paso en el servicio de urgencias hasta que se toma una decisión sobre su estado.

TABLA 11. Indicadores de atención.

Indicadores de atención y espera			
Porcentaje promedio de atención	0,37	Porcentaje de espera promedio(toma de signos)	0,2
Porcentaje promedio de espera	0,63	Porcentaje de espera promedio (consulta)	0,43

Los indicadores confirman que un paciente permanece más tiempo esperando que siendo atendido en el servicio; siendo que la mayor parte del tiempo de un paciente en urgencias es improductivo, ya que el usuario no recibe algún tipo de atención en el servicio, con lo que se buscó que mediante la implementación de algunas mejoras al proceso el tiempo que el paciente pase en Urgencias se traduzca en tiempo productivo.

Finalmente se tiene que el 40% del tiempo de espera se genera cuando el paciente espera para ser atendido en consulta luego de salir de toma de signos, aunque el 20% restante depende de este último proceso; según estos resultados, las esperas deben ser reducidas para alcanzar tiempos de atención menores.

6.2.2. Registro de tiempos para la implementación de triaje y sistema de turnos. El tamaño de muestra que se determinó para la toma de tiempos es la misma establecida en el numeral 6.7.1.1 a fin de que los resultados de los estudios de tiempos sean comparables, adicionalmente se plantearon dos indicadores referentes al uso del triaje en el proceso y se tiene en cuenta que ahora los tiempos y porcentajes de espera incluyen la espera para entrar al triaje, de igual forma el tiempo de ciclo promedio considera la inclusión del tiempo de realización del triaje, siendo así que se tienen en cuenta:

- **Tiempo de espera promedio (traje):** Tiempo que pasa un paciente esperando antes de entrar a triaje, sobre el total del tiempo que estuvo en el servicio.
- **Porcentaje de espera promedio (traje):** Porcentaje de tiempo que un paciente espero (antes de triaje), sobre el total de tiempo que el paciente paso en el servicio de urgencias hasta que se toma una decisión sobre su estado.

Para comprender los datos obtenidos durante el registro de tiempos ANEXO 24 se debe recordar que con la realización de triaje el paciente tenía tres opciones luego de ser clasificado, podía pasar como una consulta directa y ser atendido por el encargado de triaje debido a su nivel de gravedad, podía ser enviado a consulta prioritaria en su EPS o en su defecto tenía que esperar hasta a ser atendido en sala de espera por alguno de los médicos de consulta. Finalmente se contó con la presencia de dos médicos en consulta y un médico en triaje (coordinadora de urgencias).

6.2.2.1. RESULTADOS GENERALES DEL REGISTRO DE TIEMPOS. La implementación simultanea del triaje y el sistema de turnos, se realizó iniciando el 10 de febrero del presente año hasta el 13 de febrero y según el análisis de los datos (ANEXO 24) se generaron los siguientes resultados en la tabla 11 con los tiempos e indicadores respectivos para cada día.

TABLA 12. . Indicadores de atención y espera con implementación de mejoras.

Indicadores de atención y espera				
	10-feb	11-feb	12-feb	13-feb
Porcentaje promedio de atención	0,49	0,50	0,47	0,56
Porcentaje promedio de espera	0,51	0,50	0,53	0,44
Porcentaje de espera promedio(toma de signos)	0,25	0,18	0,21	0,16
Porcentaje de espera promedio(triaje)	0,18	0,21	0,26	0,25
Porcentaje de espera promedio (consulta)	0,07	0,11	0,07	0,04

TABLA 13.Indicadores de atención y espera con implementación de mejoras.

Tiempos de espera y de ciclo[minutos]				
	10-feb	11-feb	12-feb	13-feb
Tiempo de ciclo promedio	37,17	31,04	33,71	12,41
Tiempo de espera promedio	19,00	15,52	18,00	5,47
Tiempo de espera promedio(toma de signos)	9,39	5,56	7,00	1,94
Tiempo de espera promedio(triage)	6,83	6,41	8,79	3,06
Tiempo de espera promedio(consulta)	2,78	3,56	2,21	0,47

Teniendo en cuenta el comportamiento de los tiempos para cada día de la toma de tiempos, se identificó el máximo tiempo que en promedio un paciente esperó para ser atendido fue de 19 minutos aproximadamente, tiempo que implica una disminución general de 11,10 minutos respecto a los 30,10 que en promedio espera un paciente en condiciones normales del servicio. A causa de las disminuciones del tiempo de espera, como es de esperarse también el tiempo de ciclo total se ve afectado, presentándose un tiempo de ciclo promedio máximo de 37,17 minutos

para un paciente, tiempo que comparado con los 47,84 minutos que espera un paciente regularmente implica una mejora de 10,67 minutos en los tiempos de prestación del servicio.

Adicionalmente se observa que el porcentaje de tiempo que los pacientes pasan siendo atendidos fue superior al porcentaje de atención del servicio normalmente; aunque el porcentaje de atención más bajo fue de 47% durante la toma de tiempos, este último porcentaje comparado con el 37% que normalmente tiene el servicio implica una mejora del 10%, que desde luego impacta el porcentaje de espera del usuario; el tiempo ocioso ocasionado por las esperas en el servicio también presenta un comportamiento favorable , pues el paciente paso de invertir un 63% de su tiempo esperando a ser atendido a pasar el 53% de su tiempo en esta condición. En el siguiente ítem, se mostrarán con detalle los resultados globales de las mediciones en la tabla 12 para evidenciar el impacto de la aplicación de las mejoras en el servicio.

TABLA 14. Indicadores totales de atención y espera con implementación de mejoras.

TOTALES			
Indicadores de atención y espera		Tiempos de espera y de ciclo[minutos]	
Porcentaje promedio de atención	0,49	Tiempo de ciclo promedio	32,69
Porcentaje promedio de espera	0,51	Tiempo de espera promedio	16,51
Porcentaje de espera promedio(toma de signos)	0,21	Tiempo de espera promedio(toma de signos)	6,72
Porcentaje de espera promedio(triaje)	0,22	Tiempo de espera promedio(triaje)	7,03
Porcentaje de espera promedio (consulta)	0,08	Tiempo de espera promedio(consulta)	2,76

6.2.2.2. Resultados de la implementación de triaje y sistema de turnos. Con la implementación de las mejoras en el servicio de Urgencias se evidencio la reducción en las esperas de los pacientes, pues mediante el uso de la clasificación, un paciente en promedio espera 16,51 minutos en ser atendido por el médico de consulta actualmente, mientras que normalmente esperaba 30,10 minutos ; la disminución de los tiempos de espera con el uso de triaje, se debe a la salida de pacientes que no son urgencias reales del servicio, es decir mientras anteriormente todos los pacientes que ingresaban pasaban a consulta, con la implementación del triaje solamente aquellos que requerían del servicio ingresaron al consultorio y los que fueron clasificados como nivel IV de gravedad, no ingresaron sino que fueron mandados a consulta prioritaria y de esta manera como se observa en el ANEXO 24 la salida de estos pacientes dejó capacidad libre para atender al resto.

Por otra parte, con la implementación del triaje como se planteó, fue posible agilizar la atención de pacientes que pertenecían a la clasificación I del triaje, pues estos fueron atendidos de forma inmediata por el encargado de triaje y no ingresaron con los médicos de consulta, lo que permitió aprovechar mejor los tiempos de una mejor manera, ya que mientras en triaje se atendían pacientes en los consultorios también.

ANEXO 24

Con los resultados observados en la Tabla 12, se tuvo que para recibir su primera consulta médica el paciente espero en promedio 13,75 minutos (tiempo de espera promedio de toma de signos más el tiempo de espera para pasar a consulta) mientras que anteriormente sin el uso del triaje esperaba 30,10 minutos para recibir atención médica.

Teniendo en cuenta que con la aplicación de las mejoras se pretendía lograr una disminución en los tiempos de espera y no de atención, con la tabla 13 se evidencia que las mejoras no impactan el tiempo que el paciente pasa en consulta médica sino que lo reducen en aproximadamente dos minutos, los cuales se explican en la

inclusión del sistema de turnos, pues el médico ya no pierde tiempo productivo saliendo de consulta a buscar el paciente y el frontal.

TABLA 15. Comparación de tiempos.

Tiempos sin la implementación		Tiempos con la implementación	
Toma promedio de toma de signos	2,91	Tiempo de promedio de consulta	7,28
Tiempo promedio de consulta	14,83	Tiempo promedio de toma se signos	2,52
Tiempo promedio de atención	17,74	Tiempo promedio de triaje	6,37
		Tiempo promedio de atención	16,18

Cabe resaltar que los resultados obtenidos y la mejora en el tiempo que el paciente pasaba esperando a ser atendido se redujo debido al compromiso del personal médico, pues se dedicaron a prestar atención de forma prioritaria a los pacientes que ingresaban al servicio, y con ello siempre por lo menos un médico estuvo atendiendo a los pacientes mientras que el otro realizaba labores de revaloración; cuando no habían pacientes en espera los dos médicos se dedicaron a atender las revaloraciones y a realizar labores de papeleo en el consultorio.

6.3. ANALISIS DE LA RELACIÓN DEMANDA CAPACIDAD DE ATENCIÓN DEL SERVICIO.

El conocimiento de la capacidad de cualquier proceso productivo es un dato fundamental, que permite orientar las decisiones que toma la organización en cuanto a estrategias para suplir la demanda y desde luego aprovechar al máximo la utilización de sus recursos. Para el área de Urgencias de la clínica, es vital tener

una idea del número máximo de personas que pueden ser atendidas, teniendo en cuenta la capacidad con la que cuentan y de igual forma es relevante, conocer el promedio de la demanda del servicio para determinar la viabilidad de la aplicación de estrategias, que estén orientadas a mejorar los tiempos de atención y sacar el mayor partido de tal demanda y capacidad; precisamente a fin de evaluar la viabilidad de la implementación de las propuestas de mejora del presente proyecto se plantea la realización de este análisis.

Antes de comenzar debe tenerse en cuenta que el área de observación no se encuentra en el alcance del presente proyecto, con lo cual la capacidad a estudiar es la capacidad de atención que tienen los médicos de consulta, pues allí se generan las mayores esperas de los pacientes y por tanto se establece la necesidad de reducir los tiempos de espera presentes en el tiempo de ciclo total del paciente, el cual está definido desde el ingreso del usuario al servicio hasta que el médico toma una decisión sobre la sintomatología que presenta o genera su primera indicación al respecto.

6.3.1. Determinación de la demanda aproximada por día. Para determinar la demanda del servicio, se emplearon datos referentes a los ingresos de pacientes para el mes de Enero suministrados por la clínica, tales datos fueron generados por el software Icosalud y se encuentran presentes en el ANEXO 26 del presente documento. La ventaja de estos datos es que contemplan el comportamiento del servicio las 24 horas del día, brindando una perspectiva real de lo que ocurre con el área. Contando con el registro exacto de la hora de ingreso de los pacientes se realizó un cálculo en Excel del tiempo promedio entre arribos al servicio ANEXO 27, obteniendo 22,98 minutos entre llegadas como se muestra en la tabla 14.

TABLA 16. Demanda promedio del servicio.

Demanda del servicio (pacientes/día)	Tiempos entre llegadas promedio	Tiempo disponible
63	22,98	1440

Dado que el servicio de urgencias se ofrece las 24 horas del día, se cuenta con un tiempo disponible en minutos de 1440 minutos, los cuales divididos entre los tiempos de arribo promedio de pacientes, generan una demanda promedio por día aproximada de 63 pacientes.

6.3.2. CAPACIDAD ACTUAL DE ATENCION DEL SERVICIO DE URGENCIAS.

Teniendo en cuenta que los tiempos de arribos de pacientes, los tiempos de servicio de los médicos y del encargado de toma de signos siguen distribuciones de probabilidad y no son datos determinísticos, para calcular la capacidad del servicio se realizó una simulación del mismo mediante el software Arena considerando las condiciones actuales de funcionamiento; con el objetivo de validar los hallazgos en la simulación, se realizaron cálculos en Excel de la salida máxima promedio u output máximo promedio por día de pacientes ANEXO 30 teniendo en cuenta los datos presentados en el ANEXO 26.

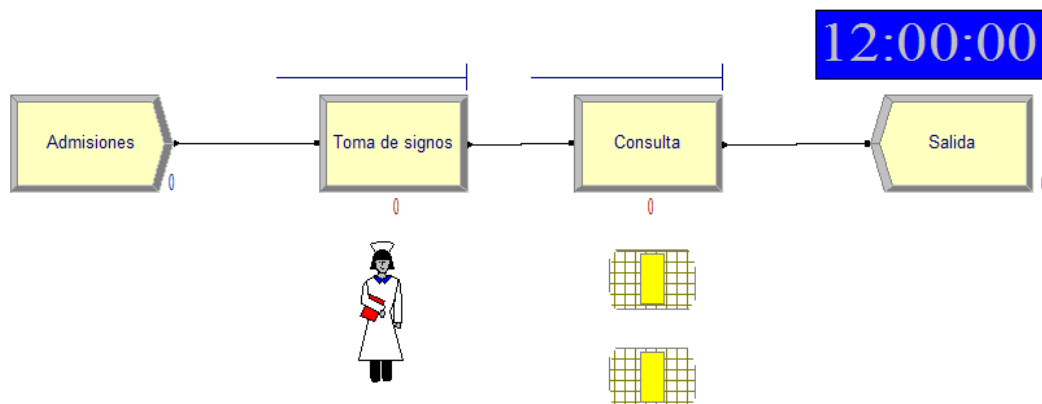
6.3.2.1. Simulación de la capacidad del servicio. Al tener la información recolectada de los tiempos entre arribos ANEXO 29 y los tiempos de servicio para el encargado de toma de signos y los médicos ANEXO 31, se halló la distribución de estos tiempos mediante el input analyzer de Arena, obteniendo las distribuciones de la tabla 15.

TABLA 17. Distribuciones probabilísticas de los tiempos de llegada y servicio.

PROCESO(TIEMPOS)	DISTRIBUCIÓN
Tiempos entre llegadas	-0.001 + LOGN(26.4, 52.2)
Toma de signos	1 + LOGN(8.16, 8.07)
Consulta médica	1 + LOGN(38.2, 36.8)

El modelo simulado fue el representado en la Figura 30 que corresponde al funcionamiento actual del servicio de Urgencias, teniendo en cuenta las distribuciones de probabilidad de los tiempos y la condición de espera de los pacientes en los puntos de toma de signos y consulta, además de los dos médicos disponibles en el servicio, los cuales para efecto de la simulación trabajan al mismo ritmo de trabajo.

FIGURA 31. Modelo de simulación del servicio en las condiciones actuales.



A fin de que el modelo se acerque a las condiciones reales del servicio de Urgencias, fue validado realizando varias corridas que fueron comparadas con datos de registros reales de los pacientes atendidos en los meses de Enero a Septiembre del

año 2014 ANEXO 32 y en Enero del presente año. Debido a la restricción de entidades que fija la versión estudiantil de Arena, la capacidad fue definida para un período de 24 horas y para determinarla se simuló el proceso aumentando la cantidad de entidades (pacientes) por arribo, hasta obtener una tendencia en el número máximo de pacientes que es capaz de soportar el servicio en sus condiciones actuales, tal como se evidencia en el ANEXO 33.

Al ingresar un solo paciente por arribo la capacidad o el output es de 62 pacientes de 64 que ingresan, pero al incrementar el número de pacientes que ingresan al sistema por arribo hasta alcanzar 205 entidades ingresando en un día, se generó un intervalo de [57-70] (pacientes/día) con una tendencia de 66 pacientes atendidos por día; definiendo de esta forma la capacidad del servicio en 66 pacientes.

Para validar la capacidad definida en Arena para el servicio, se realizaron cálculos en Excel de la capacidad teórica del servicio teniendo en cuenta los datos de ingreso de pacientes para el mes de Enero en el ANEXO 28. Inicialmente se determinó el tiempo de ciclo promedio para los pacientes, el cual fue de 47,97 minutos promedio por paciente y considerando que la capacidad teórica puede definirse como tiempo disponible del servicio (24 horas para el servicio)/ tiempo de ciclo, se obtuvo que la capacidad promedio por día corresponde a 30 pacientes por médico, con lo que la capacidad promedio del servicio por día es de 60 pacientes dato que se encuentra entre el intervalo hallado en Arena.

Definido lo anterior se establece una capacidad promedio para el servicio de 66 pacientes por día, pues se selecciona esta capacidad acorde a la tendencia que muestra la simulación , considerando el promedio en Excel y los registros de demanda de pacientes para los meses de Enero a Septiembre del 2014 ANEXO 32.

Adicionalmente se debe considerar que no todos los pacientes que llegan al servicio son atendidos por el servicio, se explica que los usuarios que no se atienden son

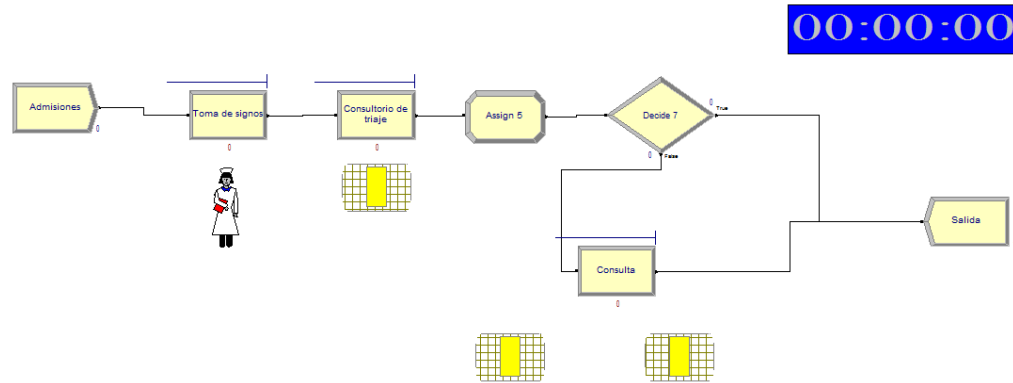
enviados a sus EPS's por el encargado de admisiones, remitidos a otras IPS's o en algunos casos por cuenta propia abandonan el servicio de Urgencias debido a las esperas.

6.3.3. Capacidad del servicio de urgencias con la implementación de las mejoras. Considerando el ingreso adicional de pacientes en el servicio con la disminución en los tiempos de atención y a fin de mostrar el impacto de la inclusión de las propuestas de mejora en el servicio de Urgencias, se desarrolló una simulación adicional que incluyó las nuevas condiciones de funcionamiento del servicio, teniendo en cuenta los datos recogidos durante la toma de tiempos después de la implementación de las mejoras (ANEXO 26) que se presentó en ítems anteriores.

6.3.3.1. Simulación de la capacidad del servicio con la implementación de las propuestas de mejora. Esta simulación al igual que la anterior se generó con la ayuda del software Arena, trabajando con la misma distribución de probabilidad para los tiempos de arribo entre pacientes, pues esta distribución proviene de datos directos del software Icosalud que contempla el comportamiento del servicio las 24 horas del día, mientras que el registro de tiempos no tuvo en cuenta el horario nocturno.

El modelo presente modelo se rige bajo las nuevas condiciones establecidas para el servicio con la implementación de las mejoras, siendo de esta forma el modelo de simulación el de la figura 31.

FIGURA 32. Modelo de simulación del servicio de urgencias con la implementación de mejoras.



Teniendo en cuenta la información recolectada durante la toma de tiempos y con ayuda del input analyzer de Arena, se determinaron las distribuciones de probabilidad que siguen los tiempos de servicio para el triaje, toma de signos y consulta médica (ANEXO 26), generando las distribuciones de tiempo en la tabla 16.

TABLA 18. Distribuciones probabilísticas de los tiempos de llegada y servicio con la implementación de las propuestas de mejora.

PROCESO(TIEMPOS)	DISTRIBUCIÓN
Arribo de pacientes	$-0.001 + \text{LOGN}(26.4, 52.2)$
Toma de signos	$1.5 + 68 * \text{BETA}(0.601, 2.2)$
Triaje	$-0.5 + \text{LOGN}(6.9, 4.69)$
Consulta médica	$\text{NORM}(9.24, 5.45)$

Para ejecutar el modelo, se tuvo en cuenta la prioridad con la que los pacientes deben ser atendidos en consulta acorde a su nivel de triaje y por tanto se

consideraron las probabilidades de llegada de los pacientes según su clasificación de triaje, como se muestra en la tabla 18.

TABLA 19. Probabilidad de arribo de pacientes por nivel de triaje al servicio.

NIVEL DE TRIAJE	PROBABILIDAD DE ARRIBO
Triaje 1	0,004
Triaje 2	0,84
Triaje 3	0,11
Triaje 4	0,041

La simulación arrojó que con la llegada de un paciente por arribo la capacidad de atención presente en el servicio es de 66 pacientes/ día, pero al aumentar el número de entidades que ingresan Arena muestra una tendencia en la capacidad de 84 a 86 pacientes/día, con un rango de [71, 90] (pacientes/día) como se evidencia en el ANEXO 34.

Dado que se requiere la validación del modelo y los resultados que arroja, como en el numeral anterior se determinó la capacidad del servicio mediante Excel; para los cálculos, se tuvo en cuenta el tiempo de ciclo generado en el registro de tiempos con la aplicación de las mejoras como se muestra en la tabla 18.

TABLA 20. Capacidad promedio del servicio con la implementación de las mejoras.

Tiempo disponible	Outcapacity(pacientes /día)
2880	88
Tiempo de ciclo promedio	Outcapacity (pacientes/mes)
32,69	2640

Considerando el tiempo de ciclo promedio establecido en el registro de tiempos, se define una capacidad de atención de 88 pacientes en promedio por día, mostrando un incremento sobre los 66 pacientes que en promedio actualmente puede atender el servicio, esto debido a la disminución del tiempo de ciclo promedio.

Arena muestra una capacidad promedio por día de 86 pacientes, cantidad que se valida con los 88 pacientes que muestra el cálculo de Excel. Definiendo de esta forma una capacidad promedio por día para el servicio de 86 pacientes para el servicio con la aplicación de las mejoras propuestas.

6.4. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.

Considerando que las propuestas de mejora referentes a la inclusión de un sistema de turnos en el servicio y la realización del triaje requieren de inversión, se debe estimar el beneficio económico que su aplicación genera a fin de ofrecer una base de decisión aparte de la disminución de los tiempos en los tiempos de espera que es uno de los objetivos principales del presente proyecto.

Para la determinación de los ingresos en pesos, se emplearon los datos de valor promedio cobrado por la clínica para la atención de los usuarios según su nivel de clasificación tal como se establecieron en el capítulo anterior, adicionalmente se utilizaron los datos en la tabla 19, que representa la capacidad promedio de pacientes por mes para los escenarios del antes y después de la aplicación de las mejoras; para realizar los cálculos y determinar los pacientes de cada nivel de triaje que se atienden en promedio por el servicio en cada escenario, se empleó la probabilidad de arribo de pacientes por triaje de la tabla 17.

TABLA 21. Capacidad de atención promedio mensual de pacientes por mes según el nivel triaje, con y sin la implementación de las mejoras.

Nivel de triaje	Sin implementación	Con implementación
	Capacidad promedio (pacientes/mes)	Capacidad promedio (pacientes/mes)
	1980	2520
Triaje 1	8	10
Triaje 2	1664	2118
Triaje 3	225	287
Triaje 4	82	105

Inicialmente se calculó el ingreso promedio en pesos para la capacidad actual del servicio sin la implementación de las mejoras, para ello se empleó la tabla 19 que permitió definir los ingresos en pesos presentados en la tabla 20, con un nivel de ingresos promedio mensual de 451.120.313 millones de pesos para las condiciones actuales del servicio.

TABLA 22. Ingreso promedio en pesos para el servicio de urgencias antes de la implementación de las propuestas de mejora.

Nivel de triaje	Capacidad promedio (pacientes/mes)	Ingresos (mensuales en pesos)
	1980	\$451.120.313
Triaje 1	8	\$2.636.413
Triaje 2	1664	\$416.184.880
Triaje 3	225	\$28.168.997
Triaje 4	82	\$4.130.022

En cuanto a los ingresos que se generan con la implementación de las mejoras, se realizaron los cálculos de la misma forma que para el escenario anterior, aunque se

tuvo en cuenta la capacidad establecida en la tabla 19. Adicionalmente, se aclara que se empleó una nueva capacidad equivalente a 84 pacientes por día y no a 86, esto debido al uso del principio contable del conservadurismo para la determinación de los ingresos totales mensuales en la tabla 21.

TABLA 23. Ingreso promedio en pesos para el servicio de urgencias con la aplicación de las propuestas de mejora.

Nivel de triaje	Capacidad promedio (pacientes/mes)	Ingresos (mensuales)
	2520	\$574.153.125
Triage 1	10	\$3.355.435
Triage 2	2118	\$529.689.848
Triage 3	287	\$35.851.451
Triage 4	105	\$5.256.391

Al determinar los ingresos mensuales se tiene una cifra promedio final de \$ 574.153.125 millones de pesos con la aplicación de las propuestas de mejora. Una vez obtenido este dato, se plantea una generación de un ingreso adicional por día equivalente a \$123.032.812 millones de pesos en promedio.

6.4.1. Costos de la implementación de las mejoras. Para la aplicación de las mejoras, se tienen en cuenta los valores en la tabla 22, que representan el costo mensual generado por la contratación ya sea de un enfermero jefe o de un médico general para realización de triaje en el servicio de Urgencias; se contempla el costo de la implementación del digiturno con las características propuestas en el capítulo 5, aunque este costo no es un rubro que se genere mensualmente y está alrededor

de un valor máximo de \$ 3.000.000 millones de pesos, valor susceptible a disminución dependiendo de la empresa vendedora.

TABLA 24.Posibles costos de implementación mensuales.

Recursos humano	Costos de implementación
Enfermero jefe	\$ 1.866.000
Médico General	\$ 3.629.600

Considerando que el encargado de triaje debe estar presente en el consultorio que se le asigne mientras se tengan pacientes a la espera de atención, se considera que un enfermero jefe puede ejercer esta función acorde con la normativa y pensando en el máximo aprovechamiento del nivel de conocimiento de la persona a contratar, ya que un médico puede desarrollar labores más complejas y que requieren especialmente de las capacidades que le brinda su formación profesional.

Siendo de esta forma que al analizar la relación costo beneficio de la implementación de las propuestas de mejora, se obtiene un ingreso adicional mensual de \$123.032.812 millones de pesos en promedio, que restando el costo del primer mes de la aplicación de las mejoras, es decir descontando el salario del enfermero jefe y el posible valor del digiturno, queda reducido a \$118.166.812 millones de ingreso adicional promedio mensual. Luego de la compra del digiturno, el ingreso mensual se eleva a \$121.166.812 millones de pesos en promedio pues el pago del digiturno únicamente se realiza una vez, aunque como se comentó anteriormente puede ser diferido.

6.5. ANÁLISIS PARA TIEMPO DE ESPERA DESDE LA PERSPECTIVA DEL PACIENTE.

Teniendo en cuenta que en el numeral 4 se realizaron encuestas a pacientes a fin de determinar las inconformidades que presentan respecto al servicio, se aplicó una nueva consulta con los pacientes luego de las mejoras a fin de conocer la nueva perspectiva del servicio. Para poder comparar la satisfacción del usuario se encuestaron los 67 pacientes tenidos en cuenta en el registro de tiempos aplicado luego de la implementación de las mejoras. En la encuesta se establecieron algunas inconformidades que presentan los pacientes con frecuencia y que coinciden con algunos problemas detectados en el servicio. El formato que se aplicó es el que se muestra en la ANEXO 14.

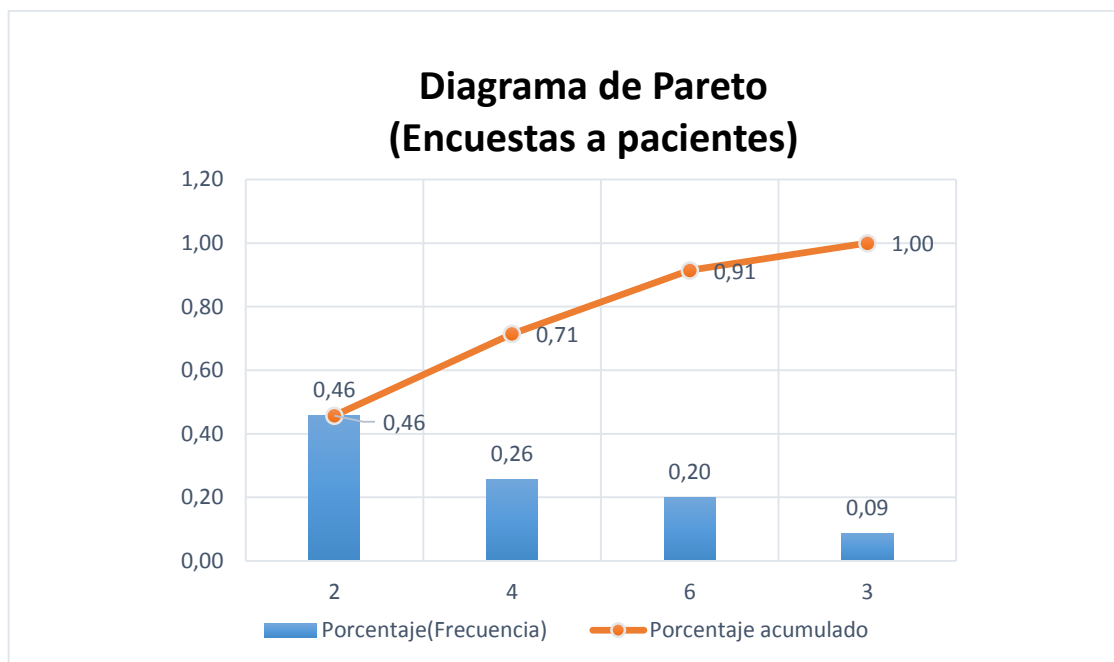
6.5.1 Aplicación del diagrama de Pareto. Mediante el siguiente diagrama de Pareto se categorizan las inconformidades de los pacientes respecto al servicio, además de comparar los datos obtenidos anteriormente con la aplicación de la primera encuesta y determinar si las mejoras impactaron las inconformidades de los usuarios con el servicio. De los 67 pacientes, 35 de ellos presentaron inconformidades, mientras que 16 de ellos no tuvieron problema con la atención que recibieron con la aplicación de las propuestas de mejora; 16 consideran que existen demoras, 3 creen que el ingreso debe hacerse por turnos como se realizaba antes y 7 consideran que falta personal en el servicio.

La gráfica resultante se encuentra en la figura 32, y se realizó teniendo en cuenta los presentes resultados.

6.5.2. Análisis de resultados según el diagrama de Pareto. Al analizar los resultados con un diagrama de Pareto, es posible observar que en la región de los pocos vitales, es decir en la cual caen el 20% de las causas que originan el 80% del

problema, se encuentran en primer lugar las demoras para recibir la atención médica, luego las demoras en el registro y finalmente la falta de personal en el servicio de Urgencias, aunque la percepción de un servicio demorado aún se tiene según la encuesta aplicada, se muestra que con la inclusión de las mejoras se pasó tener 30 pacientes que perciben demoras significativas a tener 16 pacientes que perciben el servicio como demorado. En cuanto a las inconformidades que se relacionan con el registro demorado y que falta personal médico en cantidad los pacientes, se mantiene la preocupación del usuario respecto a estos supuestos.

FIGURA 33. Diagrama de Pareto de encuestas a pacientes.



Con la aplicación de este Pareto se determina que la preocupación principal de los pacientes se relaciona con las esperas para entrar al servicio, pero con implantación de las mejoras esta inconformidad disminuyó, por otra parte los usuarios ya no consideran que el orden propuesto para el ingreso de los pacientes sea un

problema, por el contrario se sienten a gusto al recibir una atención primaria oportuna, pues tan solo 3 de 67 consideran que el ingreso debe realizarse por turnos.

Esto último, es importante para el área y la implementación de mejoras, dado que evidencia la necesidad de crear un sistema que permita la clasificación de los pacientes, para garantizar una atención oportuna según la condición médica que presentan y generar que el usuario se sienta atendido.

Con la disminución de los tiempos de espera, los usuarios reconocen una mejoría en la prestación del servicio, aunque la preocupación por las demoras se mantiene, pero sin embargo se redujo a la mitad teniendo en cuenta la encuesta aplicada antes de la implementación de las propuestas de mejora.

6.6. RESULTADOS GENERALES.

Considerando que las actividades productivas realizadas por los médicos de consulta no se pueden eliminar pues involucran la atención de pacientes, adicionar una persona para la realización de triaje permitió eliminar la clasificación de pacientes de las labores de los médicos y obtener mayor provecho su tiempo productivo, pues mientras los médicos desarrollaban sus funciones el encargado de triaje adelantó una actividad y evito el ingreso de pacientes que no requerían el servicio, con lo que se favoreció la disminución de los tiempos de espera.

Con la eliminación de actividades que constituían desperdicio de tiempo como la salida de los médicos a llamar a los usuarios y la formulación de algunas directrices

de trabajo útiles para mantener el flujo de pacientes a consulta, se ayudó a disminuir los tiempos de espera de los usuarios. Adicionalmente la aplicación de la metodología 5´s y el uso de algunas herramientas de administración visual ayudaron a la sustentabilidad de la implementación de las mejoras anteriores, pues la realización del trabajo tanto de médicos como de auxiliares se facilitó y como resultado el servicio se agilizó.

En cuanto a costos, si bien se debe realizar una inversión en el salario del encargado de triaje y en la implementación del sistema de turnos, éstas inversiones generan rendimientos económicos como se evidenció con las pruebas, la simulación y la puesta en marcha de las propuestas , por lo que la gerencia estudia la posibilidad de incluirlas en el servicio de forma definitiva; aunque propuestas como 5´s, las herramientas de administración visual entre otras implementaciones se aplican actualmente, pues no contemplan inversiones adicionales a las contempladas en el horizonte de planeación de la organización

7. CONCLUSIONES.

Al tener un tiempo de espera de 30,10 minutos contra un tiempo de atención de 17,84 minutos fue posible identificar que los tiempos de espera constituían más de la mitad del tiempo de ciclo, con lo que el objetivo principal del mejoramiento fue disminuir las esperas de los pacientes.

Proponer acciones para eliminar actividades innecesarias y reducir el impacto de otras en los tiempos de espera, fue fundamental para llevar los tiempos de espera de 30,10 minutos a 16,51 minutos, logrando de esta forma ganar agilidad y desde luego eficiencia en la prestación del servicio.

La aplicación de estrategias de mejoramiento como 5´s, herramientas de administración visual y tener en cuenta las personas que desarrollan el servicio, entre otras, permitió llevar los tiempos de ciclo promedio de 47,94 minutos a 32,69 minutos, evidenciando los beneficios de la aplicación del mejoramiento de procesos.

Propuestas de implementación como la asignación de lineamientos para la realización de actividades , permitieron tanto al personal médico en consulta como al auxiliar encargado de signos, orientar el desarrollo de sus actividades , organizar sus funciones, aprovechar al máximo su tiempo productivo a fin de impactar los tiempos de espera y brindar una atención primaria más rápida a los pacientes.

La ubicación adecuada del proceso del triaje en el servicio de Urgencias permitió que el paciente pasara de esperar 30,10 minutos para recibir su primer diagnóstico a esperar 13,75 minutos en promedio para recibir la primera atención.

Con una inversión a realizar con la aplicación de las mejoras equivalente a 6´866.000 millones de pesos comparada con ganancias adicionales de 121´166.812

millones, es posible inferir que la relación beneficio-costo es favorable y la aplicación de las mejoras viable económicamente.

Los servicios médicos a diferencia de los demás procesos y servicios, representan un trato especial en cuanto a desarrollo de estrategias de mejora se refiere, pues requieren de implementaciones que respeten los tiempos de atención dedicados al usuario y al mismo tiempo mejoren las esperas de los pacientes.

8. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el incremento en el rendimiento del servicio alcanzado con la inclusión de las mejoras que requieren inversión, se recomienda a la gerencia continuar el proceso de implementación de estas, pues además de la mejora en los tiempos de espera se alcanzan rendimientos económicos.

El mejoramiento es una estrategia que requiere de constancia, por lo que se recomienda a la organización y en especial al servicio de Urgencias seguir aplicando las estrategias propuestas en el proyecto, evitando una aplicación temporal a fin de llevar el servicio a un estado de progreso y no de retroceso.

Los responsables del proceso deben mantener reuniones periódicas para discutir oportunidades de mejoramiento detectadas y ejercer control sobre el avance de las mejoras que se aplican en Urgencias.

Se deben realizar capacitaciones o charlas frecuentes con el equipo de trabajo que desarrolla el servicio de Urgencias, a fin de concientizar a sus integrantes de la importancia de realizar su trabajo según los lineamientos establecidos, atender las recomendaciones que pueda tener el equipo de trabajo y discutir problemas detectados en el servicio.

Las mejoras que se vayan desarrollando deben ser documentadas y socializadas con el equipo de trabajo, para permitir la generación de estándares y la formación de los nuevos empleados que ingresan a formar parte del servicio.

La generación de incentivos es una medida que ayuda a mantener la motivación del equipo de trabajo, con lo que se sugiere desarrollar incentivos que colaboren al desarrollo del trabajo en equipo y la aplicación del mejoramiento como pilar del servicio de Urgencias.

BIBLIOGRAFÍA.

CAMPOS, Luis Carlos. Herramientas básicas del control de la calidad. En: Scribd Inc. [en línea]. [Consultado 28 de octubre de 2014]. Disponible en <<http://es.scribd.com/doc/240826456/7herramientasbsicasdelcontroldecalidad-121010130104-phpapp01>>.

HOYOS TORRES, William. Un libro de calidad: La Ingeniería Industrial aplicada a la calidad en las empresas. 1 ed. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana, 2010.

MALDONADO, José Ángel. El mejoramiento de procesos. En: Eumed Enciclopedia virtual. [En línea]. [Consultado 13 de Diciembre de 2014]. Disponible en <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1084/mejoramiento.html>.

MONDY, R Wayne; NOE, Robert M. Administración de recursos humanos. 9 ed. Pearson Educación México, 2005,

OIT, INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL TRABAJO, 1999. COLMENA ARL. Implementación del programa JANO [en Línea] [consultado el 13 de enero de 2015] .Disponible en https://www.google.com.co/search?q=PROGRAMA+JANO&oq=PROGRAMA+JANO&aqs=chrome..69i57j0l5.3895j0j9&sourceid=chrome&es_sm=122&ie=UTF-8

ORTIZ PIMINETO, Néstor Raúl. Análisis y mejoramiento de procesos de prestación de servicios, Ediciones UIS. 2013.

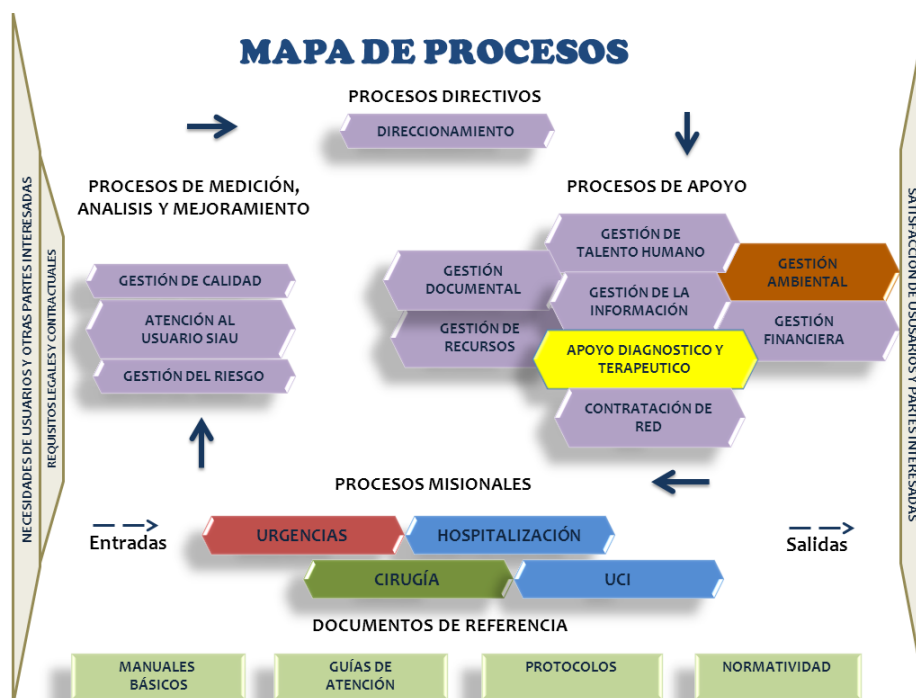
RODRÍGUEZ BECERRA Fredy. Estudio de tiempos. En: Universidad nacional de Colombia. Sede Manizales [en línea]. [Consultado 13 de Diciembre]. Disponible en <<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4100002/lecciones/estudio-metodos/estudiotiempos.htm>>

SALAZAR L, Bryan. Estudio de tiempos. En: Ingeniería Industrial Online. [en línea]. [Consultado 22 de febrero de 2014]. Disponible en <<http://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/estudio-de-tiempos/>>

TORRUBIANO, Juan. ¿Hay despilfarro en los hospitales? Sabemos cómo identificarlo y luchar contra él. En: El blog de Juan Torrubiano [en línea]. [Consultado 3 Diciembre de 2014]. Disponible en <<http://www.juantorrubiano.com/documentos/18-lean-sanidad/31-hay-desplifarro-en-los-hospitales-sabemos-como-identificarlo-y-luchar-contra-el>>.

ANEXOS

Anexo 1. Mapa de procesos.



Anexo 2. Códigos de ética.

Principios Éticos

- INTEGRIDAD** En la Clínica Bucaramanga atendemos a los pacientes, sus familias y la comunidad en general con una visión unitaria de todas sus dimensiones físicas, sociales y espirituales, propendiendo por una recuperación integral.
- INDIVIDUALIDAD** En la Clínica Bucaramanga, todos los pacientes y sus familiares son reconocidos como seres únicos e irrepetibles con características socioculturales, historias, y de valores distintos que merecen de gran respeto.
- CALIDAD** En la Clínica Bucaramanga se orientan las acciones a realizar una prestación de servicio eficiente y efectiva a los pacientes, sus familiares y la comunidad en general, propiciando una recuperación satisfactoria y la mejora en la calidad de vida de nuestros usuarios.

Valores Institucionales

- a. Trabajo en equipo. Trabajamos en equipo para constituir un mecanismo que garantiza la objetividad, imparcialidad y calidad de la labor desarrollada, generando un ambiente de confianza que permite mejorar el desarrollo profesional, personal e institucional
- b. Integridad y Honestidad. Nos comprometemos con el cumplimiento de normas elevadas de conducta, garantizando un comportamiento que excluya cualquier reproche.
- c. Confidencialidad. Conservamos bajo estricta confidencialidad la información privada de pacientes y todo lo que este nos confié para la atención asistencial y la información de la organización conocida durante el ejercicio de nuestros cargos.
- d. Solidaridad: Nos preocupamos por los problemas sociales del país, la sociedad, la organización y nos comprometemos con la búsqueda de soluciones.
- e. Servicio y cordialidad: Nos preocupamos por prestar un servicio amable y armónico en donde se logren los intereses propios y los de los demás

Anexo 3. Empresas que tienen convenio con la clínica de urgencias Bucaramanga

ALEJANDRO JAIMES SOTO
ALIANZA DIAGNOSTICA S.A.
ALIANZA MEDICA S.A.
ALLIANZ SEGUROS DE VIDA S.A.
ANDI ASISTENCIA S.A.
ARENAS CORREA RAMIRO
ARP SURA
ARTURO MORALES REY
ASEGURADORA COLSEGUROS
(SOAT)
ASMETSALUD EPS-S
AUDIOMEDICA S.A.S
AXA COLPATRIA SEGUROS DE
VIDA S.A
BORIS DE PORTERE RIVERA
CAFESALUD EPS

CAJA DE PREVISION SOCIAL DE LA
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE
SANTANDER
CAJASAN
CAL ONCOLOGICOS CIA LTDA
CAMILO ACOSTA SILVA
CAPRECOM EPS-S
CARDIF COLOMBIA SEGUROS
GENERALES S.A
CARLOS AMAYA ISAZA
CARLOS ERNESTO GARAVITO
BARANDICA
CARLOS FERNANDO GOMEZ
MANTILLA
CARLOS IVAN REYES SUAREZ
CENTRO MEDICO QUIRURGICO LA
RIVIERA S.A.

CENTRO ONCOLOGICO LTDA
CLAUDIA YESMITH QUIROGA
MONSALVE
CLINICA CARLOS ARDILA LULLE
CLINICA CHICAMOCHA S.A.
CLINICA MATERNO INFANTIL SAN
LUIS S.A.
CLINICA METROPOLITANA DE
BUCARAMANGA
CLINICA PSIQUIATRICA ISNOR
CLINICA REVIVIR S.A.
COES LTDA
COLMEDICA MEDICINA
PREPAGADA
COLMEDICOS ASOCIADOS LTDA
COLMENA RIESGOS LABORALES
COLOMBIANA DE ASISTENCIA
LTDA
COLPATRIA MEDICINA
PREPAGADA S.A.
COMFABOY EPS-S
COMITE DEPARTAMENTAL DE
CAFETEROS DE SANTANDER
COMPAÑIA DE MEDICINA
PREPAGADA COLSANITAS S.A
COMPARTA EPS-S
COMUNIDAD DE HERMANAS DE LA
PRESENTACION
CONSORCIO SAYP 2011
COOMEVA EPS
COOMEVA MEDICINA PREPAGADA
S.A.
COOMULTRASAN MULTIACTIVA
COOP DE SALUD Y DESARROLLO
INTEGRAL COOSALUD
COPEMED LTDA
COOPESALUD LTDA
CORPOICA
CRUZ BLANCA EPS
DIAZ ACOSTA JULIO CESAR
DIAZ MANTILLA CARLOS ORLANDO
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD
ECOPETROL
EDWIN BAEZ ARIZA
EMDI SALUD

EMPLEADOS CLINICA DE
URGENCIAS BUCARAMANGA
EPS FAMISANAR LTDA
EPS SANITAS S.A.
EPS Y MEDICINA PREPAGADA
SURAMERICANA S.A.
FENIX CONSTRUCCIONES S.A.
FONDO DE PASIVO SOCIAL
FERROCARRILES NACIONALES DE
COLOMBIA
FRESENIUS MEDICAL CARE
COLOMBIA S.A.
FUNDACION CARDIOVASCULAR
DE COLOMBIA
FUNDACION MEDICO PREVENTIVA
PARA EL BIENESTAR SOCIAL S.A.
FUNDACION OFTALMOLOGICA DE
SANTANDER-FOSCAL
GABRIEL ORDOÑEZ PARRA
GENERALI COLOMBIA VIDA S.A.
GOBERNACION DE SANTANDER
SECRETARIA DE SALUD
DEPARTAMENTAL
GOLDEN GROUP EPS.
HIGUERA ESCALANTE Y CIA
LIMITADA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE
SANTANDER
HUGO CASTELLANOS CHALELA
ICAMEDIC
ILDETECSA FUND INSTITUTO
LATINOAMERICANO PARA EL
DESARROLLO DE LA TECNOLOGIA
EN SALUD
INSTITUTO DE DIAGNOSTICO
MEDICO S.A. IDIME S.A.
INSTITUTO DEL CORAZON DE
BUCARAMANGA S.A.
INSTITUTO MEDICO
OFTALMOLOGICO DE COLOMBIA
LTDA
INSTITUTO NEUMOLOGICO DEL
ORIENTE
INTEGRA SALUD SAS - SERV
MEDICOS INTEGRALES SAS

JAIRO ALBERTO MORA DUARTE
 JAIRO MANOSALVA ISABELLA
 JAVIER AUGUSTO SOTO ORTEGA
 JONATAN PICO PERDOMO
 JOSE MARTIN CALVO SUAREZ
 JUAN BAUTISTA DAZA GONZALEZ
 JUAN CARLOS PRADA
 JUAN PABLO BERMUDEZ SUAREZ
 LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA
 LA INTERAMERICANA- CIA DE SEG.
 LA PREVISORA CIA DE SEGUROS
 LIBERTY SEGUROS DE VIDA S.A.
 LUIS CAMACHO MARQUEZ
 MAPFRE COLOMBIA VIDA
 SEGUROS S.A
 MARTIN ALBERTO GOMEZ RUEDA
 MARTINEZ RODRIGUEZ GIOVANNI
 MEDICOS ASOCIADOS S.A.
 MEDIHUMANA COLOMBIA S.A
 MEDISALUD CIA COLOMBIANA DE
 MEDICINA PREPAGADA
 MEDISANITAS
 METLIFE COLOMBIA SEGUROS DE
 VIDA S.A
 POSITIVA COMPAÑIA DE
 SEGUROS S.A.
 QBE SEGUROS S.A
 RAFAEL EUGENIO GONZALEZ
 USCATEGUI
 RED SALUD EPS
 ROMAN VELANDIA SUAREZ
 ROYAL & SUN ALLIANCE SEGUROS
 (COLOMBIA) S.A.
 R.T.S. S.A.S.
 SALUDCOOP
 SALUD TOTAL EPS
 SALUD VIDA
 SECCIONAL SANIDAD SANTANDER
 POLICIA NACIONAL
 SEGUROS BOLIVAR S.A
 SEGUROS COMERCIALES
 BOLIVAR S.A
 SEGUROS DEL ESTADO S.A
 SEGUROS DE VIDA
 SURAMERICANA S.A

SEGUROS GENERALES
 SURAMERICANA
 SEGUROS LA EQUIDAD
 SERGIO MESTRE
 SERRANO SERRANO JUAN
 MARTIN
 SERVICIO DE TERAPIA RENAL DE
 SANTANDER LTDA
 SERVICIO NACIONAL DE
 APRENDIZAJE SENA
 SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD
 S.A S.O.S
 SERVICLINICOS DROMEDICA S.A
 SERVIMED E.U
 SIMON OROSTEGUI CORREA
 SKANDIA PENSIONES Y
 CESANTIAS S.A
 SOCIEDAD CARDIOVASCULAR DE
 SANTANDER S.A.
 TANIA MARCELA GARCIA TORRES
 TECH BIONICA S.A
 TOMOGRAFIA BUCARAMANGA
 LTDA
 UNIDAD CLINICA LA MAGDALENA
 LTDA
 UNIDAD DE HEMATOLOGIA Y
 ONCOLOGIA DE SANTANDER SAS
 TOMOGRAFIA BUCARAMANGA
 LTDA
 UNIDAD CLINICA LA MAGDALENA
 LTDA
 UNIDAD DE HEMATOLOGIA Y
 ONCOLOGIA DE SANTANDER SAS
 TOMOGRAFIA BUCARAMANGA
 LTDA
 UNIDAD CLINICA LA MAGDALENA

Anexo 4. Descripción de cargos.

Gerente General: Se encarga de plantear, organizar, dirigir y controlar, a través de otros directores y coordinadores de las diferentes, además de ello el gerente es el encargado principal de llevar la clínica a alcanzar los objetivos que se planteen como organización, y adicionalmente debe ser parte fundamental de la formulación y definición de políticas al interior de la organización; el gerente general cuenta con la ayuda de los directores de área y coordinadores como órgano directivo para la toma de decisiones.

Revisor fiscal: El revisor fiscal es un auditor financiero que examina y analiza registros los registros contables y financieros de la clínica, para garantizar la exactitud y cumplimiento de los procedimientos contables, por su parte las personas del área contable se encargan de planear, organizan y administrar el sistema contable que verifica el revisor. El revisor es personal de staff, ya que este está presente por contrato y no hace parte de la nómina central de la Clínica.

Secretaria: Siendo la secretaria de gerencia general, debe realizar diversas funciones de apoyo administrativo al gerente, además de tratar con los coordinadores y directores de área para brindar un enlace a las diversas áreas con la gerencia.

Mensajero: Se encarga de realizar labores de recolección y distribución de correo, cartas, paquetes y encomiendas dentro y fuera de la clínica.

Coordinadora de calidad: Las funciones de este cargo se relacionan con el diseño de estudios, además del desarrollo y supervisión de programas para lograr eficiencia en los servicios que ofrece la clínica, también se encarga de mejorar la utilización del recurso humano, la maquinaria y materiales en la organización. En la organización la calidad es un factor fundamental.

Coordinadora ambiental y SO: Cumple con actividades que incluyen; la asistencia y el apoyo en procesos relacionados con el control de factores de riesgo ambientales y su impacto en la calidad de los servicios que presta la organización, además del control de las condiciones higiénicas en los procesos técnicos y sanitarios, pues se manejan medicamentos y generan residuos de diferente tipo, en especial material biológico. Adicionalmente la coordinadora ambiental se ocupa de velar por los programas de salud ocupacional en la clínica.

Coordinadora SIAU: Este cargo se encarga de atender las inquietudes o quejas que tengan los usuarios y clientes de la clínica respecto al servicio que se presta, resolviendo sus inquietudes, desarrollando políticas y estrategias para mejorar el servicio de atención a los pacientes. Finalmente la coordinadora SIAU, tiene que comunicarse con las entidades que están vinculadas a la clínica para informar de los eventuales cambios en las condiciones de prestación del servicio.

Asistente jurídico: Es el encargado de ofrecer soporte a las situaciones de carácter jurídico que se presentan en la clínica con pacientes y entidades prestadoras de salud que están vinculadas a la organización. Finalmente se encarga de desarrollar trámites ante el estado, ya que tiene formación teórica y práctica sobre las leyes y normas que impone el estado a las IPS o instituciones prestadoras de servicios de salud en Colombia.

Director médico: Es el responsable de planear, organizar dirigir y controlar las actividades que a nivel médico se realizan a diario en la clínica, tales como diagnósticos, tratamientos y procedimientos quirúrgicos, garantizando el buen funcionamiento de los servicios y la vida de los pacientes.

Director administrativo y TH: Realiza la coordinación de las demás coordinaciones y direcciones que se encuentran en color verde en el organigrama, buscando la unión de los objetivos de las áreas, garantizando su buen funcionamiento por medio del suministro de los elementos que requieran y supliendo sus requerimientos particulares.

Financiera: Este cargo es responsable de planear, controlar, verificar y analizar las finanzas de la clínica, para garantizar la rentabilidad de los servicios que se prestan en la organización y desde luego su sostenibilidad desde el punto de vista financiero.

Coordinador de sistemas: El encargado de este cargo se debe hacer responsable de desarrollar, planear y controlar actividades relacionadas con los sistemas de información que posee la clínica, de manera que es quién corrige con su departamento los daños que presenten los sistemas y equipos de cada área de la organización.







Coordinador de compras: Cumple el papel de planear, organizar, dirigir y controlar las actividades que involucran las compras (medicamentos, equipos,

material médico, herramientas, etc.), así mismo se encarga de plantear y diseñar estrategias de compras que favorezcan a la clínica.

Coordinador de facturación: Su función básica es controlar todas las cuentas de cobros que se trasladan a las entidades prestadoras de servicios de salud con las que se tienen convenios.

Anexo 5. Símbolos para diagrama de flujo.

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	<p>RECTÁNGULO: Para describir cualquier actividad, excepto cuando esta tiene que ver con situaciones como las siguientes: Procesamiento de datos en pc, almacenamiento e impresión de documentos o cuando se deben tomar decisiones</p>
	<p>RECTÁNGULO DOBLE: Se hace referencia a otro procedimiento generado en ese momento.</p>
	<p>RECTÁNGULO CON PUNTAS REDONDEADAS: Procesamiento de datos en computador.</p>
	<p>RECTÁNGULO CON LA PARTE INFERIOR REDONDEADA: Actividad en la cual se han generado documentos en papel (original y copias), si solo se ha generado e original solo aparecerá un símbolo.</p>
	<p>DIAMANTE: Indica que en ese momento el procedimiento a seguir puede variar dependiendo de unas condiciones preestablecidas. Del símbolo deben partir 2 flechas: una marcada con SI, cuando se cumple con la condición establecida y la otra marcada con No, cuando no se cumple con la condición.</p>
	<p>TRIANGULO: Almacenamiento controlado de documentos, de tal forma que requiere una solicitud</p>

	para que los documentos pasen a la siguiente actividad.
	LETRA D: Indica que los documentos deben esperar un momento antes de continuar con el procedimiento. Por ejemplo, cuando un documento debe esperar porque debe ser firmado.
	OVALO: Se emplea al comienzo y al final de cualquier procedimiento.
	FLECHA QUEBRADA: Indica que en ese momento se hace una transmisión inmediata de información.
	FLECHA: Indica la secuencia de actividades
	CIRCULO: Se utiliza como conector, se denota con letras y se emplea cuando no existe suficiente espacio para dibujar su totalidad e diagrama de flujo en el papel.
	PENTAGONO: Conector especial. Se usa cuando el diagrama llega al final de la hoja de papel y debe continuar en la página siguiente.

Anexo 6.Cuestionario 1.

No.	Pregunta
1	¿Tiene un procedimiento escrito visible que le indique qué actividades debe realizar en su puesto de trabajo?
2	¿Cuáles son las actividades que realiza en su puesto de trabajo?
3	¿Qué actividades adicionales a las estrictamente asignadas a su puesto de trabajo realiza?
4	¿Qué decisiones debe tomar respecto al proceso de urgencias en su puesto de trabajo?

5	¿De qué parte del proceso de urgencias viene el paciente cuando llega a su puesto de trabajo?
6	¿A dónde se remite el paciente al pasar por su puesto de trabajo?
7	¿Qué información (documentos físicos/ mensajes por computadora) recibe cuando el paciente llega a su puesto de trabajo?
8	¿Qué información (documentos físicos/ mensajes por computadora) genera en su puesto de trabajo referente al proceso urgencias?
9	¿Qué ocurre si no recibe toda la información que requiere para realizar su actividad?
10	¿Cómo se mide el desempeño de su puesto de trabajo?
11	¿Qué requisitos (estado de salud, papeleo previo, etc.) debe cumplir el paciente para permitirle recibir el servicio que brinda su puesto de trabajo?
12	En caso no contar con los requerimientos para ejecutar las actividades que pasos sigue ¿Realiza algunas funciones adicionales (búsqueda de información y papeleo en otras etapas del proceso de urgencias) para poder dar continuidad al servicio?

Anexo 7. Cuestionario 2.

Decisiones a tomar (Cuestionamientos) / puntos de decisión	Encargado(s) de toma de decisión.
¿Es grave la causa de la urgencia?	Admisionistas.
¿La EPS tiene convenio con la Clínica?	Admisionistas.
¿Se encuentra disponible el encargado de toma de signos?	Encargado de toma de signos.
¿El paciente requiere atención inmediata?	Encargado de toma de signos.
¿El paciente requiere interconsulta?	Médicos del área de urgencias.
¿El paciente requiere exámenes médicos?	Médicos del área de urgencias/ especialistas.
¿El paciente requiere tratamiento en casa con medicamentos?	Médicos del área de urgencias/ especialistas.
¿El paciente requiere hospitalización?	Médicos del área de urgencias /Especialistas.

¿Falleció el paciente?	Médicos del área de urgencias.
¿El paciente requiere aplicación de medicamentos bajo monitoreo?	Médicos del área de urgencias/Especialistas.
¿El paciente requiere procedimiento especial?	Médicos del área de urgencias/Especialistas.
¿El paciente requiere permanecer en observación?	Médicos del área de urgencias/especialistas.
¿La EPS del paciente requiere interconsulta para autorizar la hospitalización?	Médicos del área de urgencias.

Anexo 8. Resultado de entrevistas.

ENTREVISTADOS : ADMISIONISTAS	
No.	Pregunta
1	No se tiene un procedimiento visible, pero cada persona se encarga de las actividades que le corresponden conociendo sus funciones.
2	El área de Admisiones se encarga del ingreso del paciente, de verificar que la necesidad sea una urgencia, o de remitir al paciente a su entidad por una cita prioritaria; se hace el proceso de referencia y contrareferencia de los pacientes, es decir se remiten a otros hospitales y clínicas e igualmente se reciben pacientes procedentes otras instituciones prestadoras del servicio; en caso de que el paciente tenga suspendido el servicio de salud, se recibe un copago para garantizar la atención si se determina que requiere algún procedimiento u hospitalización; además de autorizar servicios como inyectología que se prestan a particulares, realizar el proceso de censo o verificación del tiempo que llevan los pacientes en Urgencias y validación de los ingresos a urgencias de los pacientes.
3	En ocasiones se ayuda al ingreso del paciente; cuando una persona que no tiene un acompañante llega al servicio, se ayuda en la localización de familiares o conocidos del paciente, de igual forma cuando se requieren autorizaciones adicionales en los trámites o verificar la correcta realización de alguna actividad, se consulta con el personal de urgencias, cuando surge una emergencia también se activa la alarma y se atienden las consultas de los médicos en cuanto al ingreso de datos y procedimientos a seguir en el sistema.

4	Principalmente si el paciente puede o no entrar en el servicio de urgencias con la causa de su lesión, y también se verifica si su entidad de salud tiene convenio con la clínica o no.
5	Cuando llega a Admisiones el paciente acaba de hacer su ingreso a la sala de espera, y en general puede venir de su casa o de una cita prioritaria e incluso de su trabajo.
6	Cuando el paciente sale del área Admisiones generalmente se dirige a la sala de espera, pasar directamente a toma de signos o puede salir del sistema por no cumplir con los requisitos de entrada.
7	Si el paciente viene por remisión de otra IPS se recibe su historia clínica, sus datos personales, información de los procedimientos que ha recibido y de su estado en general.
8	No continua se puede dar continuidad al proceso si no se cuenta con la información necesaria, pero si el paciente es una urgencia vital o esta grave se da continuidad al proceso mientras se obtienen los datos requeridos.
9	En caso de ser información de un paciente remitido de otra entidad o IPS, se solicita la información que se requiere; en caso de ser un paciente propio del que no se tengan datos se realiza la averiguación con el familiar/acompañante, en caso de que el paciente ingrese solo al servicio se busca si es posible por medio telefónico a un conocido; en cuanto a información faltante para hospitalizaciones, se debe buscar al jefe de enfermería o médico que realiza la solicitud y preguntar por los datos que se requieren.
10	Es posible que mediante el software que se maneja o los comentarios de los jefes y médicos.
11	Inicialmente la causa de la urgencia debe ser una urgencia real y debe pertenecer a las EPS que tienen convenio con la Clínica. Si no cumple alguno de los dos no entra al servicio.
12	Para efectos de urgencias se generan esencialmente en físico los frontales de los pacientes que ingresan al servicio, y se envía por medio del sistema automáticamente, una alerta de pacientes en espera para los médicos; de igual forma se envía la información a la EPS de cada paciente cuando ingresa al servicio de urgencias para efectos de pagos.

ENTREVISTADOS: ENCARGADO DE TOMA DE SIGNOS.	
No.	Pregunta
1	No, porque la persona que se encuentra de turno sabe qué hacer y conoce los pasos a seguir, que aparte no son difíciles de seguir.
2	Esencialmente tomar signos a los pacientes; recoger el frontal, ingresar al paciente, medir (Tensión arterial, Tensión arterial Media, Frecuencia cardiaca, Saturación de Oxígeno, Frecuencia respiratoria y temperatura) y adjuntar los signos al frontal.
3	Como parte de las actividades adicionales a la toma de signos, por estar en la sala transfer; se ayuda a monitorear a los pacientes que están esperando exámenes, a los que están en observación mientras algunos medicamentos hacen efecto, también se ayuda a trasladar al paciente al área de observación cuando es necesario, además de cubrir la falta de auxiliares disponibles en observación o en el cuarto de reanimación.
4	Si la persona se debe dirigir a la sala de espera o pasar con el médico inmediatamente dependiendo del resultado de la toma de signos.
5	El paciente viene del área de admisión, ya sea porque paso directamente o porque tuvo que esperar en la sala mientras se le puede brindar el servicio.
6	Luego de la toma de signos en caso de tener signos estables debe esperar en la sala de espera para recibir la atención médica, de lo contrario pasa directamente a ser atendido cuando el médico disponible para atenderlo.
7	Cuando el paciente llega a la toma de signos se recibe el frontal que genera admisiones, pero cuando hay duda de la urgencia y el admisionista autoriza tomar los signos no se recibe ningún documento solamente la comunicación del admisionista.
8	Se genera un papel donde se hacen las anotaciones de la medición de signos y se adjunta al frontal.
9	Regularmente siempre se tiene la autorización verbal del admisionista o el frontal; sin tener uno de estos requisitos no se hace la toma de signos.
10	No hay una medición establecida, pero en ocasiones cuando el doctor considera necesario reporta la ausencia del estado de signos del paciente.
11	Debe tener el frontal o contar con la autorización del admisionista.

12	Si no se tiene el frontal se consulta con el admisionista y este lo genera cuando se requiere.
----	--

ENTREVISTADOS: MÉDICOS DEL ÁREA DE URGENCIAS.	
No.	Pregunta
1	No se cuenta con unos procedimientos visibles, y dado las alternativas de atención que requiere un paciente son variadas, como médico en esta área el profesional debe valerse de su experiencia, saberes y del conocimiento del desarrollo del proceso.
2	Las actividades van desde prestar servicio de valoración y revaloración del paciente que ingresa por urgencias, asignar un tratamiento de la patología o sintomatología, o incluso remitirlo al internista; en general asignar procedimientos específicos al paciente, además de hacer monitoreo para definir el futuro de la persona en el servicio.
3	A decir verdad, las actividades que se realizan adicionales al servicio que debe prestar el médico, tienen que ver con la gestión en el sistema de órdenes, autorizaciones e información que se registra del paciente, pero estas actividades van ligadas a la prestación de servicio y se deben realizar.
4	Se decide si el paciente requiere de interconsulta, exámenes médicos, un tratamiento en casa o consulta sin revaloración, hospitalización, observación, medicamentos pero con monitoreo, algún procedimiento especial o interconsulta.
5	El paciente debe venir de la etapa de toma de signos, pero generalmente espera en la sala de espera para ser atendido; ante una urgencia vital pasa directamente a recibir la atención médica luego de su ingreso a urgencias, aunque en algunos casos cuando no pasa por toma de signos el paciente viene directamente de admisiones, luego de esperar el ingreso.
6	Después de pasar por consulta, el paciente puede salir del servicio, pasar a sala Transfer, ir a toma de exámenes, aplicación de medicamentos, observación y procedimientos en general, hospitalización e interconsulta.
7	El paciente debe ingresar con el frontal y el resultado de la toma de signos, adicionalmente en el sistema se tiene un reporte de los datos del paciente para complementar la historia del paciente.

8	Se ingresan al sistema los datos de los procedimientos que se le realizan al paciente, además de generar las órdenes de exámenes y demás en el software.
9	Eventualmente, si se requiere de alguna información adicional o no se cuenta con la necesaria, el paso a seguir es parar por un momento el servicio hasta obtenerla; aunque si el paciente no tiene por ejemplo la toma de signos el proceso sigue su curso.
10	No hay una medición establecida conocida, pero el rendimiento del médico puede ser reportado por el jefe del área de urgencias, que es quien se encarga de supervisar a los médicos generales.
11	Esencialmente debe tener el frontal, el registro en el sistema y en caso de venir remitido de otra entidad prestadora de servicio, es importante tener su historia clínica con la información del paciente, pero adicionalmente se requiere del estado de toma de signos. En ocasiones cuando el paciente viene con una urgencia vital el frontal se genera mientras se presta el servicio, pero es la única excepción.
12	En caso de no contar con el frontal se busca con el admisionista, cuando no se tiene la toma de signos del paciente y si resulta indispensable, se pide al encargado de toma de signos que realice el procedimiento y haga el reporte; finalmente si no se sabe cómo ejecutar un procedimiento que requiera el paciente, el paso es consultar con las personas de admisión que conocen los procedimientos o en su defecto con el jefe de enfermería.


ENTREVISTADOS: ENFERMEROS	
No.	Pregunta
1	No, de forma visible no se tienen, pero si cada auxiliar tiene clara cuál es la función que cumple en el servicio; la cual es asignada por el jefe de enfermería encargado, y desde luego los auxiliares conocen muy bien la forma de realizar cada procedimiento que requieran los pacientes.
2	Las funciones de los auxiliares tienen que ver con el monitoreo del paciente; toma de signos, suturas, suministro de medicamentos, suero y aplicación de procedimientos especiales (inyectología, canalización del paciente, curaciones, yesos, etc.) mantenimiento de las condiciones del área en el que se encuentran los pacientes, suministro de elementos requeridos según sea el caso o el tipo de urgencia, ayuda en la

	<p>realización de trámites de observación, autorizaciones y traslado de pacientes.</p> <p>Como auxiliar las funciones rotan, pues normalmente el jefe de enfermería tiene 5 auxiliares a cargo que asigna según la necesidad, pero que se distribuyen generalmente de la siguiente manera; 1 en la sala de inyectología, 1 encargado de canalizar, 1 en sala de yesos y curaciones, y finalmente 2 encargados de suministro de medicamentos y de suplir las necesidades de los pacientes en observación, además de ayudar en los trámites que demanda el área.</p>
3	Aunque cada auxiliar tiene una tarea asignada, debe estar presto a rotar por todas las funciones cuando se requiera; por lo que se un auxiliar encargado a una actividad específica debe realizar diversos procedimientos fuera de su tarea principal.
4	En las labores asignadas a los auxiliares, las decisiones dependen de las órdenes del jefe de enfermería y las indicaciones de los médicos, pues los enfermeros brindan apoyo al proceso y cumplen la realización de actividades ya establecidas.
5	Cuando el paciente llega a alguno de los procedimientos que desarrollan los auxiliares de enfermería, vienen de valoración con el médico general, consulta con especialista o se encuentran en observación.
6	Luego de pasar por los diversos procedimientos el paciente puede dirigirse a asimilación de medicamentos, revaloración con el médico, continuar en observación o si el medico lo autorizo previamente puede ser dado de alta.
7	Generalmente las indicaciones del jefe de enfermería, del médico o se recibe la orden para realizar el procedimiento.
8	No se generan documentos como tal, se hace un registro de los procedimientos que recibe el paciente en el sistema.
9	Los procedimientos no se realizan si no se cuenta con una aprobación o con una orden por parte de uno de los médicos o el jefe de enfermería.
10	El desempeño es controlado por el jefe de enfermería, que se encarga de hacer los llamados de atención pertinentes o dar las instrucciones necesarias para corregir el desempeño de los auxiliares.
11	El paciente debe contar con una orden previa para la realización del procedimiento como requisito.
12	Siempre se verifica contar con autorización, pues se puede poner en riesgo al paciente.

Anexo 9. Resultados del lista de chequeo.

	CARACTERÍSTICA A EVALUAR	SI	NO
No	PROCESOS		
1	Existe un enfoque basado en procesos en la Clínica.	X	
2	Los procesos en la empresa están identificados.	X	
3	Todos los procesos son planteados con base en los lineamientos estratégicos de la organización.	X	
4	Los procesos están documentados de manera adecuada.		X
5	Los procesos son ejecutados teniendo en cuenta la programación realizada.		X
6	Existen responsables de medir los procesos.		X
7	Los procesos se controlan.		X
	SERVUCCIÓN		
8	La organización cuenta con los recursos necesarios para prestar los servicios de manera controlada.	X	
9	Se cuenta con un sistema de servucción con la capacidad requerida de acuerdo con la demanda.		X
10	La tecnología utilizada para garantizar un servicio de calidad, es adecuada.	X	
11	La prestación del servicio se realiza según parámetros planeados y programados con antelación.		X
12	La empresa cuenta con planes de contingencia para ampliar su capacidad de servicio y responder a una demanda superior.		X
13	Se cuenta con indicadores para realizar seguimiento y evaluación a la prestación del servicio en pro de mejorar sus operaciones.		X
	CARACTERÍSTICA A EVALUAR EN EL AMBIENTE DE TRABAJO		
14	La empresa presenta orden y aseo en sus instalaciones.	X	
15	Existe un ambiente de trabajo acorde para prestar un buen servicio.	X	
16	Se realizan programas de mantenimiento y control de las herramientas, equipos, software, etc., para prestar el servicio.		X
17	La planta física, los procesos y los equipos están diseñados para procurar un ambiente seguro para el personal de la organización.	X	

18	La empresa tiene un programa de salud ocupacional implementado(plan de prevención de enfermedades ocupacionales, seguridad laboral, planes de emergencia, etc.,)		X
19	Existe una clara comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los elementos del sistema (ergonomía), buscando optimizar el bienestar del personal y el rendimiento de la empresa.		X
	TALENTO HUMANO.		
20	Existe un compromiso con los procesos por parte del personal de la organización.	X	
21	Se capacita el personal involucrado en el desarrollo del proceso.		X
22	Se cuenta con manuales de funciones y de procedimientos estrictos, conocidos y acatados por todo el personal.		X
23	El personal reconoce la importancia del enfoque en procesos y el aporte de sus funciones para prestar un buen servicio.	X	
24	Se realizan programas de inducción al personal involucrado en los procesos.		X
25	Se realizan evaluaciones de desempeño al personal involucrado en cada proceso y se permite mejorar a partir de sus hallazgos.		X
	CLIENTE.		
26	Existe un programa de servicio al cliente, claramente establecido.		X
27	Se cuenta con una base de datos de los clientes (internos y externos) de la organización.	X	
28	Se resuelven los problemas y las quejas de los clientes de manera oportuna.		X
29	Se hace seguimiento a los clientes de manera continua.	X	
30	Se aplican instrumentos de medición (soluciones de mejoramiento) para evaluar el nivel de satisfacción de los clientes.		X
31	Se utilizan diversos mecanismos para mejorar continuamente la satisfacción del cliente.		X
	SISTEMAS DE INFORMACIÓN.		
32	Se utilizan herramientas para la recolección, análisis y control de la información en las diferentes áreas de la empresa.		X
33	Cuenta con sistemas de información en toda la cadena de valor, que faciliten la actualización constante del sistema.	X	
34	El sistema de información de la empresa está diseñado para satisfacer los requerimientos de todos los departamentos en forma oportuna y confiable.		X

35	Los equipos de software con que cuenta la empresa hacen que se maneje adecuadamente la información existente.	X	
36	El personal de la empresa está capacitado y maneja de manera adecuada y eficiente los sistemas de información.	X	
37	La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara, útil y es usada para la toma de decisiones.	X	
	MEJORA		
38	Se han fijado objetivos estratégicos conducentes al mejoramiento de procesos y estos son tenidos en cuenta en la realización de las actividades.		X
39	Se tienen en cuenta los indicadores clave de la empresa para realizar el proceso de mejora.	X	
40	La empresa ha realizado mejoras parciales o eventuales a los procesos.	X	
41	Se realiza seguimiento a los procesos de servicio prestados por la organización en pro del mejoramiento de éstos.		X
42	La empresa cuenta con un plan de acción para el mejoramiento e sus procesos conocido por todo el personal.		X
43	Existe una metodología clara para llevar a cabo el mejoramiento de los procesos de la empresa.		X
	PORCENTAJE DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO TOTAL.	18	25

Anexo 10. Toma de tiempos por ciclos.

Toma de tiempos ciclo 1.

		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
ADMISIONES	hora de llegada	9:38:00	10:10	10:46	2:47	3:19	5:31	4:53	5:53	9:34	9:55
	Espera	10:09,80	17:09,35	17:57,09	16:31,33	03:02,83	29:21,00	07:10,59	08:12,33	04:42,90	30:15,20
TOMA DE SIGNOS	Entrada	9:48:00	10:27	11:02	3:04	3:22	6:13	5:00	6:01	9:38	10:25
	Salida	02:13,10	02:00,69	02:33,32	04:24,68	02:29,68	02:49,60	03:36,20	02:10,97	01:05,80	02:35,20
	Espera	14:21,06	03:40,78	03:40,80	30:14,62	16:14,62	03:47,30	20:50,51	07:04,24	00:33,80	01:11,00
CONSULTA	Entrada	10:04:00	10:32	11:07	3:34	3:49	6:18	5:24	6:10	9:40	10:28
	Salida	05:58,98	04:11,36	25:54,99	06:24,12	10:10,49	03:45,72	09:59,00	09:14,01	18:30,50	17:31,40
	TIEMPO TOTAL DEL CICLO	32:42,94	27:02,18	50:06,20	57:34,75	31:57,62	39:43,62	41:36,30	26:41,55	24:53,00	51:32,80

Toma de tiempos ciclo 2.

		T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20
ADMISIONES	hora de llegada	11:11	11:32	2:42	2:55	4:48	5:42	3:59	4:58	10:19	10:50
	Espera	00:00,00	17:17,60	00:08,70	01:20,00	05:05,00	10:54,20	00:00,00	10:36,21	03:44,99	10:20,50
TOMA DE SIGNOS	Entrada	11:11	11:49	2:50	2:56	4:53	5:53	4:00	5:05	10:21	11:00
	Salida	06:00,00	01:59,90	03:36,50	03:10,00	07:15,00	01:42,50	21:59,84	20:30,20	00:00,00	02:11,14
	Espera	09:44,00	02:23,00	28:24,20	14:35,00	02:05,70	05:00,00	03:29,90	49:58,11	40:07,63	00:00,00
CONSULTA	Entrada	11:26	11:53	3:21	3:23	5:02	5:55	4:23	6:15	11:12	11:02
	Salida	06:41,40	11:33,50	29:32,50	15:28,00	16:42,40	03:12,00	15:48,30	15:48,30	05:10,50	10:40,12
	TIEMPO TOTAL DEL CICLO	22:25,40	33:14,00	61:41,90	34:33,00	31:08,10	20:48,70	41:18,04	96:52,82	49:03,12	23:11,76

Toma de tiempos ciclo 3.

		T21	T22	T23
ADMISIONES	hora de llegada	10:13	10:14	4:51
	Espera	00:00,00	02:35,74	06:39,49
TOMA DE SIGNOS	Entrada	10:13	10:16	4:59
	Salida	02:35,74	04:49,37	04:20,50
	Espera	11:20,70	00:00,00	00:00,00
CONSULTA	Entrada	10:26	10:20	5:03
	Salida	19:02,50	08:19,59	08:18,70
	TIEMPO TOTAL DEL CICLO	32:58,94	15:44,70	19:18,69

Toma de tiempos con entradas directas.

		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
ADMISIONES	hora de llegada	11:31	2:18	11:41	11:41	5:53	5:27	3:49
	Espera	00:00,00	00:00,00	00:00,00	00:00,00	00:00,00	00:00,00	00:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	11:31	2:18	11:41	11:41	0:00	0:00	0:00
	Salida	00:00,00	00:00,00	02:04,01	02:04,1	00:00,00	00:00,00	00:00,00
	Espera	16:08,12	12:52,08	02:57,06	02:57,06	06:15,33	38:24,00	07:03,00
CONSULTA	Entrada	11:45	2:32	11:46	11:43	5:59	6:05	3:56
	Salida	24:16,23	05:31,94	19:03,89	17:31,40	10:13,97	30:02,00	24:45,00
	TIEMPO TOTAL DEL CICLO	40:24,35	18:24,02	24:04,96	22:32,57	16:29,30	68:26,00	31:48,00

Anexo 11. Intervalos.

INTERVALO	INICIO	8,45	FRECUENCIA
1	8,45	22,45	7
2	22,45	36,45	12
3	36,45	50,45	7
4	50,45	64,45	2
5	64,45	78,45	1
6	78,45	92,45	0
7	92,45	106,45	1

Anexo 12. Tamaño de muestra-tabla de la OIT.

TIEMPO DEL CICLO EN MINUTOS	NUMERO DE CICLOS RECOMENDADO
Hasta 0.10	200
Hasta 0.25	100
Hasta 0.50	60
Hasta 0.75	40
Hasta 1.00	30
Hasta 2.00	20
Hasta 5.00	15
Hasta 10.00	10
Hasta 20.00	8
Hasta 40.00	5
Más de 40.00	3

Anexo 13. Resultados 5s.

Número	Clasificación	CARACTERÍSTICA A EVALUAR	CALIFICACIÓN	Suma de puntos.	Promedio.
1	SEIRI /Seleccionar	La cantidad de elementos de trabajo es la necesaria para desarrollar la actividad.	3		

2	SEIRI /Seleccionar	Los puestos de trabajo están libres de elementos o equipos innecesarios.	4		
3	SEIRI /Seleccionar	Las áreas de tránsito están libres para el traslado de personas, materiales y equipos.	3		
4	SEIRI/Selección	Las superficies de trabajo como mesones se encuentran libres de elementos innecesarios o que no pertenecen al área.	2	12	3
5	SEITON/Ordenar	Los elementos de trabajo son de fácil acceso y pueden encontrarse rápidamente.	2		
6	SEITON/Ordenar	Las áreas cuentan con la iluminación necesaria para que las personas realicen su trabajo.	5		
7	SEITON/Ordenar	Se encuentran en zonas fijas las herramientas de trabajo, equipos médicos y armarios con elementos del servicio(sábanas, guantes, batas, etc)	5		
8	SEITON/Ordenar	Las herramientas de trabajo están claramente identificadas, equipos médicos y armarios con elementos del servicio (sábanas, guantes, batas, etc.).	3		
9	SEITON/Ordenar	Las personas del área ubican los elementos en el sitio donde los	2	17	3,4

		encontraron una vez usados.			
10	SEISO / Limpiar	Los pisos y paredes se encuentran limpios en todas las áreas (libres de papeles, empaques, etc.)	5		
11	SEISO / Limpiar	Cada persona se encarga de conservar y ayudar al aseo de su puesto de trabajo; depositando los papeles en las canecas y conservando el orden en el área.	3		
12	SEISO / Limpiar	Las camillas y elementos de atención se esterilizan al terminar los procedimientos.	5		
13	SEISO / Limpiar	Las personas que prestan la atención al paciente cuentan con un uniforme limpio y condiciones de presentación personal adecuada.	5		
14	SEISO / Limpiar	Las personas tienen elementos de protección personal y los usan adecuadamente.	5	23	4,6
15	SEIKETSU / Estandarizar	Los espacios se encuentran delimitados y existe demarcación de las zonas.	4		
16	SEIKETSU / Estandarizar	Los espacios en general están destinados a fines específicos.	5		
17	SEIKETSU / Estandarizar	Los pacientes se encuentran en zonas	3		

		debidamente señalizadas.			
18	SEIKETSU / Estandarizar	Los sitios de trabajo cuentan con controles visuales para identificar y organizar elementos de trabajo.	2		
19	SEIKETSU / Estandarizar	Cuando las personas terminan su trabajo se encargan de dejar su puesto de trabajo libre de materiales y equipos.	3	17	3,4
20	SHITSUKE/ Disciplina	Las primeras cinco eses se aplican en el servicio de urgencias.	2		
21	SHITSUKE/ Disciplina	Se realizan jornadas 5 eses por lo menos una vez al año.	1		
22	SHITSUKE/ Disciplina	Se desarrollan normas para conservar el un ambiente agradable en el área.	3		
23	SHITSUKE/ Disciplina	Se tiene dentro de la jornada de trabajo establecido un tiempo determinado para 5 eses.	3	9	2,25

PONDERACIÓN 5S.

Clasificación	
1	La afirmación no se cumple
2	La afirmación se cumple poco
3	La afirmación se cumple parcialmente
4	La afirmación se cumple pero no alcanza a cumplirse por completo
5	La afirmación se cumple totalmente

VALORACIÓN 5S.

	Suma de puntos	Promedio
SEIRI /Seleccionar	12	3
SEITON/Ordenar	17	3.4
SEISO / Limpiar	23	4.6
SEIKETSU / Estandarizar	17	3.4
SHITSUKE/ Disciplina	17	3.4

Anexo 14. Encuesta a pacientes.

Encuesta a pacientes	
De las siguientes, seleccione la principal causa de su inconformidad:	
¿Considera que existen demoras para recibir atención médica?	
¿A su parecer el ingreso de pacientes debe realizarse de acuerdo a la gravedad de la urgencia?	
¿Cree que el registro de pacientes es demorado?	
En su opinión la atención que le prestó el personal de urgencias es mala(son descorteses y le brindaron un mal trato)	
¿Considera que falta personal médico en el servicio de urgencias?	

Anexo 15. Funciones de los admisionistas.

Encargado de admisiones 1	Encargado de admisiones 2
Registro de pacientes que ingresan al servicio de Urgencias.	Referencia y contrareferencia de pacientes.
Autorización de inyectología, curaciones, exámenes médicos, hospitalizaciones y procedimientos al interior del servicio.	Registro eventual de pacientes que ingresan al servicio de Urgencias.
Recepción de pacientes particulares para realización de procedimientos como inyectología y curaciones.	Impresión del censo (datos de pacientes internos en el servicio de urgencias; nombre, cedula y código de ingreso).
Suministro de información al usuario acerca de citas con especialistas en el servicio de Urgencias.	
Reporte de pacientes de accidentes de tránsito al SOAT.	
Verificación de datos de pacientes para el personal médico en el software Icosalud.	
Realización de procedimientos de facturación al medio día (12 pm- 2 pm) y en la jornada nocturna (6 pm – 8 am).	

Anexo 16. Diagnostico 5's del área de urgencias.

FORMATO

Área a inspeccionar: _____

Fecha de la inspección: _____

Responsable de la inspección: _____

Áreas de urgencias observadas y encuestadas: _____

		Cumple (1)	No Cumpl e (0)	No aplica (1)
CATEGORI A		PROBLEMAS		
CLASIFICA CION	1	¿Existen elementos innecesarios en el área de trabajo y espacios de atención de pacientes?		
	2	¿Están los medicamentos y equipos médicos arreglados en condiciones sanitarias, seguras y con sus respectivas etiquetas?		
	3	¿Los corredores y áreas de trabajo son los suficientemente limpias y señaladas?		
	4	¿Existe un procedimiento para disponer de los medicamentos ya sean en estantería o en lugares de almacenamiento?		
ORDEN	1	¿Existe un lugar específico para los implementos y medicamentos a utilizar marcados visualmente?		
	2	¿Están implementos y/o medicamentos fuera del alcance del usuario?		
	3	¿Es fácil conocer el lugar para cada equipo médico y medicamentos?		
	4	¿Se vuelven a colocar las cosas en su lugar después de usarlas?		
LIMPIEZA	1	¿Son las áreas de trabajo limpias, y se usan elementos apropiados para su limpieza?		
	2	¿El equipo médico se mantiene en buenas condiciones y limpio?		
	3	¿Es fácil de localizar los materiales de limpieza?		

	4	¿Las medidas de limpieza y horarios son visibles fácilmente?			
MATENER Y MEJORAR	1	¿Los empleados disponen de toda la información necesaria como normas y procedimientos para la prestación de servicio en su área de trabajo?			
	2	¿Se respeta consistentemente todas las normas y procedimientos?			
	3	¿Están asignadas las zonas las responsabilidades de limpieza?			
	4	¿Están las canecas de basura vacía, limpia y marcada de acuerdo al riesgo de los implementos y medicamentos?			
DISCIPLIN A	1	¿Los médicos y enfermeros respetan los procedimientos de seguridad?			
	2	¿Está siendo el área, el orden y la limpieza regularmente observada?			
	3	¿Son observadas las reglas de seguridad y limpieza en el area de urgencias?			
	4	¿La basura y desperdicio están bien localizados y ordenados?			
			0	0	0

17. Acuerdo para encargado de toma de signos.

AREA DE URGENCIAS	
SALA TRANSFER	
PROCESO: Toma de signos	FECHA: 11 de Febrero del 2015
TAREA: Resultados de acuerdos para encargado toma de signos	
RESPONSABLE: Enfermero de turno	REVISIÓN: Jefe medica de urgencias
2. DESCRIPCION DE FUNCIONES A REALIZAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Toma de signos a pacientes que ingresan al servicio de Urgencias. 2. Verificación de historias clínicas de pacientes que se encuentran en sala Transfer. 3. Realización de actividades de rutina en sala Transfer; cambios de suero, cambios de sábanas, suministro de medicamentos, realización de notas de enfermería y elementos para verificación de pacientes (termómetro, agujas, esfigmomanómetro o medidor de tensión). 	
1. CONDICIONES Y MATERIALES NECESARIOS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Al hacer cambio de turno, dejar las historias clínicas actualizadas para que el enfermero a sustituir, tuviera acceso al estado de pacientes sin preguntar al personal. 2. Dejar en la maesa material para poder ser utilizado en el momento adecuado. 	

Anexo 18. Ficha de lineamientos de consulta de urgencias.

AREA DE URGENCIAS	
CONSULTORIO MEDICO	
PROCESO: Consulta de urgencias	FECHA: 11 de febrero del 2015
TAREA: Asignación de lineamientos y procedimientos consulta de urgencias.	
RESPINSABLES: Médicos Generales	REVISION: Jefe medica de Urgencias
1. DESCRIPCION DE FUNCIONES A REALIZAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Atender al paciente en consulta, determinar su tratamiento y el manejo que se le dará. 2. Al recibir resultados de los Reportes de Laboratorio Clínico, se revisa y descarta o confirma el diagnóstico establecido. 3. Dirigir al paciente a sala transfer si lo requiere, se informa al encargado de dicha área las condiciones del paciente y su debido procedimiento para ser tratado. 4. Remitir al paciente que requiera ser enviado a observación informando al personal de esta área los pasos a seguir. 	
2. CONDICIONES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cada vez que se toma una decisión o se revisa al paciente, se deben llenar las historias clínicas. 2. Al no existir pacientes esperando a ser atendidos, se deberá utilizar este tiempo para realizar las revaloraciones y las actividades posteriores a la consulta, de no ser así y tener pacientes en espera, las actividades se realizaran después de cada dos paciente atendidos. Se tendrá en cuenta que el otro consultorio no este vacío, pues si el otro médico no está realizando consulta, se deberá seguir atendiendo a pacientes hasta que el médico ausente regrese. 3. En cuanto a la lectura de radiografías y demás exámenes, en caso tener que remitir al médico especialista, para confirmar o rechazar diagnóstico, se informará al auxiliar para generar su ubicación, y la lectura de los resultados. 	

Anexo 19. Folleto de prioridad de triaje.

C Centro
U Unidad
B Biblioteca

Puede esperar 120 minutos
Situación no grave. Requiere atención médica y tratamiento. Puede ser atendido en su entidad de salud por consulta prioritaria.

Puede esperar 60 minutos
Situación poco grave. Requiere atención médica para resolver problemas que pongan en riesgo la vida del paciente.

Puede esperar 10-15 minutos
Situación grave. Requiere valoración médica rápida con el fin de salvar la vida del paciente.

Puede esperar 0 minutos
Situación muy grave. Necesita atención inmediata por peligro de muerte.

AYUDANOS A UBICAR TU URGENCIA

Anexo 20. Capacitación 5s.

COLMENA
vida y riesgos laborales

CIUDAD Elmanga NOMBRE DEL CURSO: Socialización programa FECHA: 12/02/15 HORA: 7:30 am
RESPONSABLE: Blanca A. Rodríguez P. Ordany Asso

NO	EMPRESA	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	TÉLEFONO EMPRESA	EMAIL	FIRMA
1	UTS	Richard Graham	15719355	Tec. Electric	6436131	graham_2000@hotmail.com	[Firma]
2		Edwin O. Sanchez	100888600	Aux. Electric	6436131	oswaldosanchez@gmail.com	[Firma]
3	Clinica Elvira	Diana Lopez	2019241	S. G.	6436131		[Firma]
4	UTS	Erika Ferreira	1981463	S. G.	6436131		[Firma]
5	Clinica Elvira	GLADYS DIAZ	6343005	AUX. Electric	6436131		[Firma]
6	Clinica Elvira	Catalina Pabon Flores	3722850	AUX. Electric	6507415	caterina10@hotmail.com	[Firma]
7	UTS	MARCELA MAY HERRERA	62264316	AUX. Electric	71085242		[Firma]
8	UTS	Alma Jandarez	2877795	AUX. Electric	7350100		[Firma]
9	UTS	Veronica Jesus Rojas	8344100	OTC - NOC	6436131	etc-clb@clinicaboyce.com	[Firma]
10	UTS	Maribel Pareda	6541919	AUX. Electric	6436131	mmay_2012@yahoo.com	[Firma]
11	UTS SALUD	Jessica Martinez	10981908	Asst. Dir. Adm.	98382234	jessicamartinez@uts.com	[Firma]
12	Colmena	Maria Constanza E	36061926	Supervisor	31848262	com34@hotmail.com	[Firma]
13	UTS SALUD	Concepcion Alvarez	31725079	Asst. Compras	6436131	compras@clinicaboyce.com	[Firma]
14	UTS SALUD	CHRISTINA AGUIAR F	19865346	AUX. Electric	6436131	christina@clinicaboyce.com	[Firma]
15		Fernando Villaverde	7110121	Director	6436131	director@clinicaboyce.com	[Firma]
16	Clinica Elvira	Martha C. Vargas B	6328923	Enfermera Auxiliar	6432324	marcaboy@clinicaboyce.com	[Firma]
17	UTS SALUD	Stacy C. Davis	1135124	Sup. Electric	6436131	stacy@clinicaboyce.com	[Firma]
18	UTS SALUD	Yisel Melissa Boyler Gil	37261958	Lab. Administrat	6436131	uc1@utsisalud.com	[Firma]
19	UTS SALUD	Naholy Andrea Ruedas G	10981921	Coord. SESST	6436131	naiajenti@utsisalud.com	[Firma]
20							
21							
22							
23							
24							
25							

SPM-F-30 V 1.2 09/2013

REGISTRO DE ASISTENCIA

CIUDAD: Elmanga NOMBRE DEL CURSO: Programa Orden y Asso FECHA: 4/02/15 HORA: 7:45 am
RESPONSABLE: Bianca Rodríguez P.

No	EMPRESA	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	TELEFONO EMPRESA	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
1	Clinica D. B. B.	Lina Marcela Pina C.	1.098.2000	Asa Factura	6436131	linapina@colmena.com	[Firma]
2	Clinica B. B. B.	Alondra B. B.	1021.910.097	Asa Factura	6436131	alondra@colmena.com	[Firma]
3	Clinica B. B. B.	Maria Oliva Garcia H.	70204976	S. General	6436131	mariaoliva@colmena.com	[Firma]
4	Clinica B. B. B.	Leydi Patricia G.	1012661096	S. General	6436131	leydi@colmena.com	[Firma]
5	S. Salud	Johana Carolina	7098.618.315	A. Servicio	6436131	johana@colmena.com	[Firma]
6	S. Salud	Martha Martinez	33986973	A. Servicio	6436131	martha@colmena.com	[Firma]
7	S. Salud	Dennis M. Lopez	33551.023	A. Servicio	6436131	dennis@colmena.com	[Firma]
8	S. Salud	Edith B. B.	37.687.600	S. General	6436131	edith@colmena.com	[Firma]
9	Clinica B. B. B.	Fredy A. Garcia	1045.700.85	Aux. Colmerna	6436131	fredy@colmena.com	[Firma]
10	CUB.	Luz Marina Popeno	1001073893	Aux. E. P. M.	6311327	luzmarina@colmena.com	[Firma]
11	CUB.	Carolina Camilo Fern	1102351343	Mano. Servicio	6436131	carolina@colmena.com	[Firma]
12	S. Salud UT-CUB.	Laura H. Fonseca R.	1017867722	Calidad	6436131	laura@colmena.com	[Firma]
13	S. Salud	Maria Virginia Sanchez	63.562.507	Mano. Servicio	6436131	maria@colmena.com	[Firma]
14	S. Salud	Nancy Dina Lopez	63410.666	Mano. Servicio	6436131	nancy@colmena.com	[Firma]
15	Clinica B.	Guillem A. Costa	91499.325	Aux. Man.	6436131	guillem@colmena.com	[Firma]
16	CUB.	William Avila	91499.325	Aux. Man.	6436131	william@colmena.com	[Firma]
17	Clinica B. B. B.	Jefferson Utrera D.	91926341	Agente Farm.	6436131	jefferson@colmena.com	[Firma]
18	Clinica B. B. B.	Edith Bay	63306693	Serv. Gen.	6436131	edith@colmena.com	[Firma]
19	UT	Jorge Almaraz	91354357	Aux. E. P. M.	317350857	jorge@colmena.com	[Firma]
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Anexo 21. Clasificación de elementos necesarios e innecesarios.

ITEM	DESCRIPCION	UBICACION	CANTIDAD	ACCION A TOMAR
1				
2				
3				
4				
5				

Anexo 22. Lista de chequeo 5s.

LISTA DE CHEQUEO DE CINCO PUNTOS					
PUESTO DE TRABAJO:	ENCARGADO:				
REVISADO POR:					
CLASIFICAR:	1	2	3	4	5
Pueden verse las cosas innecesarias en el lugar de trabajo					
Hay materiales, equipo médico, medicamentos colocados en el piso					
Hay papeles, basura, cajas y otros tirados en los pisos, detrás de los equipos médicos o encima de ellos.					
Hay objetos, equipos médicos y materiales invadiendo la zona de paso					
ORDEN					
Se encuentran identificados con letreros las zonas, elementos y medicamentos que se utilizan en el lugar de trabajo.					
Se pueden encontrar con facilidad los elementos a utilizar en el área de trabajo.					
Las cosas que son necesarias están debidamente separadas y colocadas en los lugares designados					
Se encuentran objetos personales dentro del área de trabajo					
LIMPIEZA					
El puesto de trabajo se encuentra limpio, sin polvo y objetos en desorden.					
hay suciedad e equipo médico en mal estado					
Los equipos médicos y materiales se encuentran con polvo y mugre.					

Anexo 23.Procedimiento resultado desviación estándar muestra preliminar.

		Minutos		
	Tiempos de ciclo	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$
T1	00:32:43	00:04:57	4,94	24,43
T2	00:24:53	00:12:47	12,78	163,23
T3	00:51:33	00:13:53	13,89	192,85
T4	00:27:02	00:10:37	10,62	112,85
T5	00:50:06	00:12:27	12,44	154,85
T6	00:57:35	00:19:55	19,92	396,79
T7	00:31:58	00:05:42	5,70	32,48
T8	00:41:36	00:03:57	3,95	15,57
T9	00:26:42	00:10:58	10,97	120,28
T10	00:39:44	00:02:04	2,07	4,27
T11	00:22:25	00:15:14	15,24	232,14
T12	00:33:14	00:04:26	4,43	19,59
T13	01:01:42	00:24:02	24,04	577,86
T14	00:34:33	00:03:07	3,11	9,67
T15	00:31:08	00:06:31	6,52	42,57
T16	00:20:49	00:16:51	16,85	283,85
T17	00:41:18	00:03:38	3,64	13,26
T18	01:36:53	00:59:13	59,22	3507,11
T19	00:49:03	00:11:24	11,39	129,79
T20	00:23:12	00:14:28	14,46	209,19
T21	00:32:59	00:04:41	4,68	21,88
T22	00:15:45	00:21:55	21,91	480,25
T23	00:19:19	00:18:21	18,35	336,65
Tiempo de ciclo total	14:26:10			7081,41
\bar{x}	00:37:40	37,66		

Anexo 24.Toma de tiempos de 67 ciclos sin mejoras.

10 DE ENERO 2015											
ADMISIONES	Paciente	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
	Hora de llegada	7:45:00	8:45:00	8:46:00	8:48:00	9:58:00	10:00:00	10:19:00	10:20:00	10:23:00	10:51:00
	Espera	02:00,00	05:00,00	10:00,00	12:00,00	04:00,00	18:00,00	05:00,00	10:00,00	17:00,00	09:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	7:47:00	8:50:00	8:56:00	9:00:00	10:02:00	10:18:00	10:24:00	10:30:00	10:40:00	11:00:00
	Tiempo de toma de signos	03:00,00	04:00,00	03:00,00	02:00,00	03:00,00	01:00,00	05:00,00	03:00,00	02:00,00	02:00,00
	Espera	00:00,00	06:00,00	08:00,00	18:00,00	32:00,00	20:00,00	26:00,00	44:00,00	47:00,00	38:00,00
CONSULTA	Entrada	7:50:00	9:00:00	9:07:00	9:20:00	10:37:00	10:39:00	10:55:00	11:17:00	11:29:00	11:40:00
	Tiempo de consulta de	30:00,00	16:00,00	34:00,00	26:00,00	10:00,00	12:00,00	09:00,00	07:00,00	20:00,00	13:00,00
Tiempo de ciclo		35:00,00	31:00,00	55:00,00	58:00,00	49:00,00	51:00,00	45:00,00	64:00,00	86:00,00	62:00,00

10 DE ENERO 2015											
ADMISIONES	Paciente	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20
	Hora de llegada	11:03:00	11:21:00	11:44:00	12:09:00	12:11:00	12:14:00	12:57:00	12:59:00	13:13:00	13:32:00
	Espera	12:00,00	09:00,00	06:00,00	00:00,00	10:00,00	16:00,00	14:00,00	26:00,00	17:00,00	08:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	11:15:00	11:30:00	11:50:00	12:09:00	12:21:00	12:30:00	13:11:00	13:25:00	13:30:00	13:40:00
	Tiempo de toma de signos	03:00,00	04:00,00	05:00,00	03:00,00	04:00,00	05:00,00	04:00,00	04:00,00	03:00,00	03:00,00
	Espera	32:00,00	21:00,00	18:00,00	08:00,00	38:00,00	37:00,00	05:00,00	01:00,00	42:00,00	53:00,00
CONSULTA	Entrada	11:50:00	11:55:00	12:13:00	12:20:00	13:03:00	13:12:00	13:20:00	13:30:00	14:15:00	14:36:00
	Tiempo de consulta	15:00,00	22:00,00	20:00,00	16:00,00	08:00,00	10:00,00	12:00,00	22:00,00	20:00,00	13:00,00
Tiempo de ciclo		62:00,00	56:00,00	49:00,00	27:00,00	60:00,00	68:00,00	35:00,00	53:00,00	82:00,00	77:00,00

10 DE ENERO 2015

ADMISIONES	Paciente	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29
		Hora de llegada	13:39:00	2:40:00	2:45:00	2:47:00	3:43:00	3:49:00	4:42:00	5:03:00
	Espera	11:00,00	11:00,00	15:00,00	17:00,00	10:00,00	11:00,00	03:00,00	04:00,00	11:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	13:50:00	2:51:00	3:00:00	3:04:00	3:53:00	4:00:00	4:45:00	5:07:00	5:18:00
	Tiempo de toma de signos	03:00,00	03:00,00	02:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	04:00,00	03:00,00	02:00,00
	Espera	43:00,00	14:00,00	12:00,00	18:00,00	19:00,00	17:00,00	00:00,00	01:00,00	11:00,00
CONSULTA	Entrada	14:36:00	3:08:00	3:14:00	3:25:00	4:15:00	4:20:00	4:49:00	5:11:00	5:31:00
	Tiempo de consulta	18:00,00	14:00,00	16:00,00	19:00,00	17:00,00	10:00,00	15:00,00	10:00,00	25:00,00
Tiempo de ciclo		75:00,00	42:00,00	45:00,00	57:00,00	49:00,00	41:00,00	22:00,00	18:00,00	49:00,00

12 DE ENERO 2015

ADMISIONES	Paciente	T30	T31	T32	T33	T34	T35	T36	T37	T38	T39
		Hora de llegada	8:58:00	9:04:00	9:37:00	9:41:00	9:44:00	9:55:00	9:58:00	10:05:00	10:17:00
	Espera	10:00,00	01:00,00	00:00,00	07:00,00	13:00,00	21:00,00	03:00,00	05:00,00	08:00,00	02:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	9:08:00	9:05:00	9:37:00	9:48:00	9:57:00	10:16:00	10:01:00	10:10:00	10:25:00	11:14:00
	Tiempo de toma de signos	02:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	02:00,00	06:00,00	01:00,00	05:00,00	02:00,00	03:00,00
	Espera	04:00,00	15:00,00	02:00,00	06:00,00	12:00,00	59:00,00	23:00,00	15:00,00	16:00,00	04:00,00
CONSULTA	Entrada	9:14:00	9:23:00	9:42:00	9:57:00	10:11:00	11:21:00	10:25:00	10:30:00	10:43:00	11:21:00
	Tiempo de consulta	11:00,00	20:00,00	20:00,00	09:00,00	13:00,00	19:00,00	11:00,00	07:00,00	05:00,00	11:00,00
Tiempo de ciclo		27:00,00	39:00,00	25:00,00	25:00,00	40:00,00	105:00,00	38:00,00	32:00,00	31:00,00	20:00,00

12 DE ENERO 2015

ADMISIONES	Paciente	T40	T41	T42	T43	T44	T45	T46	T47	T48	T49
		Hora de llegada	11:25:00	11:36:00	11:48:00	12:25:00	12:11:00	12:14:00	2:43:00	3:00:00	3:14:00
	Espera	09:00,00	03:00,00	09:00,00	05:00,00	24:00,00	31:00,00	07:00,00	10:00,00	10:00,00	22:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	11:34:00	11:39:00	11:57:00	12:30:00	12:35:00	12:45:00	2:50:00	3:10:00	3:24:00	3:40:00
	Tiempo de toma de signos	03:00,00	03:00,00	03:00,00	02:00,00	03:00,00	02:00,00	05:00,00	05:00,00	05:00,00	03:00,00
	Espera	08:00,00	18:00,00	16:00,00	08:00,00	24:00,00	32:00,00	13:00,00	27:00,00	33:00,00	16:00,00
CONSULTA	Entrada	11:45:00	12:00:00	12:16:00	12:40:00	13:02:00	13:19:00	3:08:00	3:42:00	4:02:00	3:59:00
	Tiempo de consulta	30:00,00	15:00,00	25:00,00	13:00,00	08:00,00	10:00,00	12:00,00	05:00,00	08:00,00	10:00,00
Tiempo de ciclo		50:00,00	39:00,00	53:00,00	28:00,00	59:00,00	75:00,00	37:00,00	47:00,00	56:00,00	51:00,00

12 DE ENERO 2015

ADMISIONES	Paciente	T50	T51	T52	T53	T54	T55	T56	T57	T58
		Hora de llegada	3:39:00	4:00:00	4:01:00	4:20:00	4:26:00	4:30:00	4:39:00	5:02:00
	Espera	07:00,00	03:00,00	02:00,00	10:00,00	06:00,00	03:00,00	03:00,00	07:00,00	05:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	3:46:00	4:03:00	4:03:00	4:30:00	4:32:00	4:33:00	4:42:00	5:09:00	5:13:00
	Tiempo de toma de signos	01:00,00	01:00,00	04:00,00	02:00,00	02:00,00	02:00,00	01:00,00	03:00,00	03:00,00
	Espera	28:00,00	06:00,00	14:00,00	05:00,00	16:00,00	22:00,00	34:00,00	20:00,00	31:00,00
CONSULTA	Entrada	4:15:00	4:10:00	4:21:00	4:37:00	4:50:00	4:57:00	5:17:00	5:32:00	5:47:00
	Tiempo de consulta	09:00,00	08:00,00	27:00,00	17:00,00	16:00,00	09:00,00	08:00,00	19:00,00	08:00,00
Tiempo de ciclo		45:00,00	18:00,00	47:00,00	34:00,00	40:00,00	36:00,00	46:00,00	49:00,00	47:00,00

13 DE ENERO 2015

ADMISIONES	Paciente	T59	T60	T61	T62	T63	T64	T65	T66	T67
	Hora de llegada	8:48:00	10:04:00	9:16:00	9:30:00	9:35:00	10:01:00	10:04:00	10:42:00	11:22:00
Espera	07:00,00	00:00,00	05:00,00	16:00,00	13:00,00	05:00,00	01:00,00	28:00,00	03:00,00	
TOMA DE SIGNOS	Entrada	8:55:00	10:04:00	9:21:00	9:46:00	9:48:00	10:06:00	10:05:00	11:10:00	11:25:00
	Tiempo de toma de signos	02:00,00	01:00,00	02:00,00	02:00,00	03:00,00	04:00,00	02:00,00	02:00,00	02:00,00
Espera	25:00,00	16:00,00	05:00,00	16:00,00	31:00,00	51:00,00	42:00,00	16:00,00	29:00,00	
CONSULTA	Entrada	9:22:00	10:21:00	9:28:00	10:04:00	10:22:00	11:01:00	10:49:00	11:28:00	11:56:00
	Tiempo de consulta	10:00,00	04:00,00	13:00,00	11:00,00	23:00,00	20:00,00	19:00,00	13:00,00	17:00,00
Tiempo de ciclo		44:00,00	21:00,00	25:00,00	45:00,00	70:00,00	80:00,00	64:00,00	59:00,00	51:00,00

Anexo 25. Tiempos e indicadores de los 67 ciclos.

10 DE ENERO 2015

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Espera para ingreso a toma de signos	02:00,00	05:00,00	10:00,00	12:00,00	04:00,00	18:00,00	05:00,00	10:00,00	17:00,00	09:00,00
Tiempo de toma de signos	03:00,00	04:00,00	03:00,00	02:00,00	03:00,00	01:00,00	05:00,00	03:00,00	02:00,00	02:00,00
Espera para ingreso a consulta	00:00,00	06:00,00	08:00,00	18:00,00	32:00,00	20:00,00	26:00,00	44:00,00	47:00,00	38:00,00
Tiempo de consulta	30:00,00	16:00,00	34:00,00	26:00,00	10:00,00	12:00,00	09:00,00	07:00,00	20:00,00	13:00,00
Tiempo del ciclo	35:00,00	31:00,00	55:00,00	58:00,00	49:00,00	51:00,00	45:00,00	64:00,00	86:00,00	62:00,00
Porcentaje de atención	0,94	0,65	0,67	0,48	0,27	0,25	0,31	0,16	0,26	0,24
Porcentaje de espera	0,06	0,35	0,33	0,52	0,73	0,75	0,69	0,84	0,74	0,76
Porcentaje de espera (toma de signos)	0,06	0,16	0,18	0,21	0,08	0,35	0,11	0,16	0,20	0,15
Porcentaje de espera (consulta)	0,00	0,19	0,15	0,31	0,65	0,39	0,58	0,69	0,55	0,61

10 DE ENERO 2015										
	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20
Espera para ingreso a toma de signos	12:00,00	09:00,00	06:00,00	00:00,00	10:00,00	16:00,00	14:00,00	26:00,00	17:00,00	08:00,00
Tiempo de toma de signos	03:00,00	04:00,00	05:00,00	03:00,00	04:00,00	05:00,00	04:00,00	04:00,00	03:00,00	03:00,00
Espera para ingreso a consulta	32:00,00	21:00,00	18:00,00	08:00,00	38:00,00	37:00,00	05:00,00	01:00,00	42:00,00	53:00,00
Tiempo de consulta	15:00,00	22:00,00	20:00,00	16:00,00	08:00,00	10:00,00	12:00,00	22:00,00	20:00,00	13:00,00
Tiempo del ciclo	62:00,00	56:00,00	49:00,00	27:00,00	60:00,00	68:00,00	35:00,00	53:00,00	82:00,00	77:00,00
Porcentaje de atención	0,29	0,46	0,51	0,70	0,20	0,22	0,46	0,49	0,28	0,21
Porcentaje de espera	0,71	0,54	0,49	0,30	0,80	0,78	0,54	0,51	0,72	0,79
Porcentaje de espera (toma de signos)	0,19	0,16	0,12	0,00	0,17	0,24	0,40	0,49	0,21	0,10
Porcentaje de espera (consulta)	0,52	0,37	0,37	0,30	0,63	0,54	0,14	0,02	0,51	0,69

10 DE ENERO 2015									
	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29
Espera para ingreso a toma de signos	11:00,00	11:00,00	15:00,00	17:00,00	10:00,00	11:00,00	03:00,00	04:00,00	11:00,00
Tiempo de toma de signos	03:00,00	03:00,00	02:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	04:00,00	03:00,00	02:00,00
Espera para ingreso a consulta	43:00,00	14:00,00	12:00,00	18:00,00	19:00,00	17:00,00	00:00,00	01:00,00	11:00,00
Tiempo de consulta	18:00,00	14:00,00	16:00,00	19:00,00	17:00,00	10:00,00	15:00,00	10:00,00	25:00,00
Tiempo del ciclo	75:00,00	42:00,00	45:00,00	57:00,00	49:00,00	41:00,00	22:00,00	18:00,00	49:00,00
Porcentaje de atención	0,28	0,40	0,40	0,39	0,41	0,32	0,86	0,72	0,55
Porcentaje de espera	0,72	0,60	0,60	0,61	0,59	0,68	0,14	0,28	0,45
Porcentaje de espera (toma de signos)	0,15	0,26	0,33	0,30	0,20	0,27	0,14	0,22	0,22
Porcentaje de espera (consulta)	0,57	0,33	0,27	0,32	0,39	0,41	0,00	0,06	0,22

12 DE ENERO 2015

	T30	T31	T32	T33	T34	T35	T36	T37	T38	T39
Espera para ingreso a toma de signos	10:00,00	01:00,00	00:00,00	07:00,00	13:00,00	21:00,00	03:00,00	05:00,00	08:00,00	02:00,00
Tiempo de toma de signos	02:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	02:00,00	06:00,00	01:00,00	05:00,00	02:00,00	03:00,00
Espera para ingreso a consulta	04:00,00	15:00,00	02:00,00	06:00,00	12:00,00	59:00,00	23:00,00	15:00,00	16:00,00	04:00,00
Tiempo de consulta	11:00,00	20:00,00	20:00,00	09:00,00	13:00,00	19:00,00	11:00,00	07:00,00	05:00,00	11:00,00
Tiempo del ciclo	27:00,00	39:00,00	25:00,00	25:00,00	40:00,00	105:00,00	38:00,00	32:00,00	31:00,00	20:00,00
Porcentaje de atención	0,48	0,59	0,92	0,48	0,37	0,24	0,32	0,38	0,23	0,70
Porcentaje de espera	0,52	0,41	0,08	0,52	0,63	0,76	0,68	0,63	0,77	0,30
Porcentaje de espera(toma de signos)	0,37	0,03	0,00	0,28	0,33	0,20	0,08	0,16	0,26	0,10
Porcentaje de espera(consulta)	0,15	0,38	0,08	0,24	0,30	0,56	0,61	0,47	0,52	0,20

12 DE ENERO 2015

	T40	T41	T42	T43	T44	T45	T46	T47	T48	T49
Espera para ingreso a toma de signos	09:00,00	03:00,00	09:00,00	05:00,00	24:00,00	31:00,00	07:00,00	10:00,00	10:00,00	22:00,00
Tiempo de toma de signos	03:00,00	03:00,00	03:00,00	02:00,00	03:00,00	02:00,00	05:00,00	05:00,00	05:00,00	03:00,00
Espera para ingreso a consulta	08:00,00	18:00,00	16:00,00	08:00,00	24:00,00	32:00,00	13:00,00	27:00,00	33:00,00	16:00,00
Tiempo de consulta	30:00,00	15:00,00	25:00,00	13:00,00	08:00,00	10:00,00	12:00,00	05:00,00	08:00,00	10:00,00
Tiempo del ciclo	50:00,00	39:00,00	53:00,00	28:00,00	59:00,00	75:00,00	37:00,00	47:00,00	56:00,00	51:00,00
Porcentaje de atención	0,66	0,46	0,53	0,54	0,19	0,16	0,46	0,21	0,23	0,25
Porcentaje de espera	0,34	0,54	0,47	0,46	0,81	0,84	0,54	0,79	0,77	0,75
Porcentaje de espera (toma de signos)	0,18	0,08	0,17	0,18	0,41	0,41	0,19	0,21	0,18	0,43
Porcentaje de espera (consulta)	0,16	0,46	0,30	0,29	0,41	0,43	0,35	0,57	0,59	0,31

12 DE ENERO 2015									
	T50	T51	T52	T53	T54	T55	T56	T57	T58
Espera para ingreso a toma de signos	07:00,00	03:00,00	02:00,00	10:00,00	06:00,00	03:00,00	03:00,00	07:00,00	05:00,00
Tiempo de toma de signos	01:00,00	01:00,00	04:00,00	02:00,00	02:00,00	02:00,00	01:00,00	03:00,00	03:00,00
Espera para ingreso a consulta	28:00,00	06:00,00	14:00,00	05:00,00	16:00,00	22:00,00	34:00,00	20:00,00	31:00,00
Tiempo de consulta	09:00,00	08:00,00	27:00,00	17:00,00	16:00,00	09:00,00	08:00,00	19:00,00	08:00,00
Tiempo del ciclo	45:00,00	18:00,00	47:00,00	34:00,00	40:00,00	36:00,00	46:00,00	49:00,00	47:00,00
Porcentaje de atención	0,22	0,50	0,66	0,56	0,45	0,31	0,20	0,45	0,23
Porcentaje de espera	0,78	0,50	0,34	0,44	0,55	0,69	0,80	0,55	0,77
Porcentaje de espera (toma de signos)	0,16	0,17	0,04	0,29	0,15	0,08	0,07	0,14	0,11
Porcentaje de espera (consulta)	0,62	0,33	0,30	0,15	0,40	0,61	0,74	0,41	0,66

13 DE ENERO 2015									
	T59	T60	T61	T62	T63	T64	T65	T66	T67
Espera para ingreso a toma de signos	07:00,00	00:00,00	05:00,00	16:00,00	13:00,00	05:00,00	01:00,00	28:00,00	03:00,00
Tiempo de toma de signos	02:00,00	01:00,00	02:00,00	02:00,00	03:00,00	04:00,00	02:00,00	02:00,00	02:00,00
Espera para ingreso a consulta	25:00,00	16:00,00	05:00,00	16:00,00	31:00,00	51:00,00	42:00,00	16:00,00	29:00,00
Tiempo de consulta	10:00,00	04:00,00	13:00,00	11:00,00	23:00,00	20:00,00	19:00,00	13:00,00	17:00,00
Tiempo del ciclo	44:00,00	21:00,00	25:00,00	45:00,00	70:00,00	80:00,00	64:00,00	59:00,00	51:00,00
Porcentaje de atención	0,27	0,24	0,60	0,29	0,37	0,30	0,33	0,25	0,37
Porcentaje de espera	0,73	0,76	0,40	0,71	0,63	0,70	0,67	0,75	0,63
Porcentaje de espera (toma de signos)	0,16	0,00	0,20	0,36	0,19	0,06	0,02	0,47	0,06
Porcentaje de espera (consulta)	0,57	0,76	0,20	0,36	0,44	0,64	0,66	0,27	0,57

Indicadores de atención y espera	
Porcentaje promedio de atención	0,37
Porcentaje promedio de espera	0,63
Porcentaje de espera promedio(toma de signos)	0,20
Porcentaje de espera promedio (consulta)	0,43

Tiempos de espera y de ciclo		
Tiempo de ciclo promedio	47:50,44	47,84
Tiempo de espera promedio	30:06,02	30,10
Tiempo de espera promedio(toma de signos)	09:22,25	9,37
Tiempo de espera promedio(consulta)	20:43,77	20,73

Toma promedio de toma de signos	02:54,86	2,91
Tiempo promedio de consulta	14:49,56	

Anexo 26.Toma de tiempos de 67 ciclos con mejoras.

10 DE FEBRERO 2015										
ADMISIONES	Paciente	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
		Hora de llegada	10:00:00	10:30:00	10:34:00	10:46:00	11:04:00	11:14:00	11:22:00	11:25:00
	Espera	18:00,00	00:00,00	01:00,00	07:00,00	00:00,00	07:00,00	08:00,00	09:00,00	20:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	10:18:00	10:30:00	10:35:00	10:53:00	11:04:00	11:21:00	11:30:00	11:34:00	11:45:00
	Tiempo de toma de signos	01:00,00	05:00,00	02:00,00	05:00,00	03:00,00	04:00,00	03:00,00	04:00,00	04:00,00
	Espera	18:00,00	14:00,00	19:00,00	06:00,00	06:00,00	00:00,00	03:00,00	07:00,00	09:00,00
TRIAJE	Entrada	10:37:00	10:49:00	10:56:00	11:04:00	11:13:00	11:25:00	11:36:00	11:45:00	11:58:00
	Tiempo de triaje	10:00,00	05:00,00	06:00,00	08:00,00	07:00,00	08:00,00	06:00,00	04:00,00	06:00,00
	Espera	CONSULTA PRIORITARIA	09:00,00	CONSULTA PRIORITARIA	04:00,00	04:00,00	01:00,00	04:00,00	01:00,00	CONSULTA PRIORITARIA
CONSULTA	Entrada		11:03:00		11:16:00	11:24:00	11:34:00	11:46:00	11:50:00	
	Tiempo de consulta		13:00,00		07:00,00	13:00,00	08:00,00	10:00,00	12:00,00	
Tiempo total del ciclo		47:00,00	46:00,00	28:00,00	37:00,00	33:00,00	28:00,00	34:00,00	37:00,00	39:00,00

10 DE FEBRERO 2015

	Paciente	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18
ADMISIONES	Hora de llegada	11:29:00	2:36:00	2:41:00	2:43:00	2:43:00	3:49:00	4:36:00	4:57:00	5:01:00
	Espera	31:00,00	11:00,00	15:00,00	15:00,00	19:00,00	00:00,00	00:00,00	04:00,00	04:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	12:00:00	2:47:00	2:56:00	2:58:00	3:02:00	3:49:00	4:36:00	5:01:00	5:05:00
	Tiempo de toma de signos	03:00,00	03:00,00	02:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	04:00,00	03:00,00	02:00,00
	Espera	05:00,00	05:00,00	05:00,00	06:00,00	10:00,00	00:00,00	01:00,00	02:00,00	07:00,00
TRIAJE	Entrada	12:08:00	2:55:00	3:03:00	3:07:00	3:15:00	3:52:00	4:41:00	5:06:00	5:14:00
	Tiempo de triaje	09:00,00	07:00,00	04:00,00	08:00,00	17:00,00	03:00,00	06:00,00	05:00,00	03:00,00
	Espera	03:00,00	02:00,00	07:00,00	01:00,00	CONSULTA DIRECTA	06:00,00	01:00,00	04:00,00	03:00,00
CONSULTA	Entrada	12:20:00	3:04:00	3:14:00	3:16:00		4:01:00	4:48:00	5:15:00	5:20:00
	Tiempo de consulta	13:00,00	07:00,00	12:00,00	11:00,00		07:00,00	15:00,00	10:00,00	10:00,00
Tiempo total del ciclo		50:00,00	35:00,00	45:00,00	44:00,00	49:00,00	19:00,00	27:00,00	28:00,00	29:00,00

11 DE FEBRERO 2015

	Paciente	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27
ADMISIONES	Hora de llegada	8:33:00	8:39:00	9:12:00	9:16:00	9:19:00	9:30:00	9:33:00	9:40:00	9:52:00
	Espera	03:00,00	01:00,00	00:00,00	07:00,00	13:00,00	04:00,00	05:00,00	05:00,00	08:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	8:36:00	8:40:00	9:12:00	9:23:00	9:32:00	9:34:00	9:38:00	9:45:00	10:00:00
	Tiempo de toma de signos	02:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	02:00,00	04:00,00	02:00,00	05:00,00	02:00,00
	Espera	02:00,00	07:00,00	05:00,00	00:00,00	06:00,00	08:00,00	13:00,00	15:00,00	16:00,00
TRIAJE	Entrada	8:40:00	8:50:00	9:20:00	9:26:00	9:40:00	9:46:00	9:53:00	10:05:00	10:18:00
	Tiempo de triaje	02:00,00	05:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	05:00,00	07:00,00	05:00,00
	Espera	07:00,00	03:00,00	CONSULTA PRIORITARIA	03:00,00	03:00,00	11:00,00	12:00,00	CONSULTA DIRECTA	CONSULTA PRIORITARIA
CONSULTA	Entrada	8:49:00	8:58:00		9:32:00	9:46:00	10:00:00	10:10:00		
	Tiempo de consulta	11:00,00	20:00,00	09:00,00	10:00,00	08:00,00	11:00,00			
Tiempo total del ciclo		27:00,00	39:00,00	11:00,00	25:00,00	37:00,00	38:00,00	48:00,00	32:00,00	31:00,00

11 DE FEBRERO 2015

	Paciente	T28	T29	T30	T31	T32	T33	T34	T35	T36
ADMISIONES	Hora de llegada	10:47:00	11:00:00	11:11:00	11:23:00	2:13:00	2:30:00	2:44:00	2:48:00	3:09:00
	Espera	00:00,00	09:00,00	03:00,00	03:00,00	07:00,00	10:00,00	10:00,00	08:00,00	07:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada		11:09:00	11:14:00	11:26:00	2:20:00	2:40:00	2:54:00	2:56:00	3:16:00
	Tiempo de toma de signos		03:00,00	03:00,00	03:00,00	05:00,00	05:00,00	01:00,00	03:00,00	01:00,00
	Espera	09:00,00	15:00,00	14:00,00	07:00,00	05:00,00	05:00,00	05:00,00	07:00,00	07:00,00
TRIAJE	Entrada	10:56:00	11:15:00	11:25:00	11:30:00	2:30:00	2:50:00	3:00:00	3:06:00	3:24:00
	Tiempo de triaje	11:00,00	05:00,00	04:00,00	25:00,00	05:00,00	04:00,00	04:00,00	03:00,00	02:00,00
	Espera		00:00,00	03:00,00		03:00,00		02:00,00	01:00,00	11:00,00
CONSULTA	Entrada	CONSULTA PRIORITARIA	11:20:00	11:32:00	CONSULTA DIRECTA	2:38:00	CONSULTA PRIORITARIA	3:06:00	3:10:00	3:37:00
	Tiempo de consulta		25:00,00	15:00,00		12:00,00		04:00,00	04:00,00	07:00,00
Tiempo total del ciclo		20:00,00	57:00,00	42:00,00	38:00,00	37:00,00	24:00,00	26:00,00	26:00,00	35:00,00

11 DE FEBRERO 2015

	Paciente	T37	T38	T39	T40	T41	T42	T43	T44	T45
	Hora de llegada	3:30:00	3:31:00	3:50:00	3:56:00	4:00:00	4:09:00	4:32:00	4:38:00	4:52:00
	Espera	03:00,00	04:00,00	10:00,00	06:00,00	05:00,00	03:00,00	00:00,00	05:00,00	11:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	3:33:00	3:35:00	4:00:00	4:02:00	4:05:00	4:12:00	4:32:00	4:43:00	5:03:00
	Tiempo de toma de signos	01:00,00	04:00,00	02:00,00	02:00,00	02:00,00	01:00,00	03:00,00	03:00,00	ATENCIÓN INMEDIATA
	Espera	00:00,00	01:00,00	03:00,00	07:00,00	07:00,00	04:00,00	01:00,00	04:00,00	
TRIAJE	Entrada	3:34:00	3:40:00	4:05:00	4:11:00	4:14:00	4:17:00	4:36:00	4:50:00	
	Tiempo de triaje	03:00,00	11:00,00	04:00,00	03:00,00	03:00,00	02:00,00	04:00,00	03:00,00	
	Espera	03:00,00	00:00,00	00:00,00	03:00,00	10:00,00	16:00,00	03:00,00	02:00,00	
CONSULTA	Entrada	3:40:00	3:51:00	4:09:00	4:17:00	4:27:00	4:35:00	4:43:00	4:55:00	
	Tiempo de consulta	05:00,00	16:00,00	17:00,00	13:00,00	06:00,00	06:00,00	15:00,00	05:00,00	
Tiempo total del ciclo		15:00,00	36:00,00	36:00,00	34:00,00	33:00,00	32:00,00	26:00,00	22:00,00	11:00,00

12 DE FEBRERO 2015

	Paciente	T46	T47	T48	T49	T50	T51	T52	T53	T54
	Hora de llegada	8:33:00	8:49:00	9:01:00	9:15:00	9:20:00	9:46:00	9:49:00	10:20:00	10:27:00
	Espera	07:00,00	00:00,00	05:00,00	16:00,00	13:00,00	05:00,00	06:00,00	09:00,00	07:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	8:40:00	8:49:00	9:06:00	9:31:00	9:33:00	9:51:00	9:55:00	10:29:00	10:34:00
	Tiempo de toma de signos	02:00,00	01:00,00	02:00,00	02:00,00	03:00,00	04:00,00	02:00,00	04:00,00	02:00,00
	Espera	08:00,00	16:00,00	05:00,00	04:00,00	07:00,00	05:00,00	23:00,00	02:00,00	04:00,00
TRIAJE	Entrada	8:50:00	9:06:00	9:13:00	9:37:00	9:43:00	10:00:00	10:20:00	10:35:00	10:40:00
	Tiempo de triaje	06:00,00	04:00,00	13:00,00	03:00,00	08:00,00	20:00,00	09:00,00	04:00,00	02:00,00
	Espera	11:00,00	CONSULTA DIRECTA	CONSULTA PRIORITARIA	09:00,00	02:00,00	CONSULTA DIRECTA	01:00,00	01:00,00	00:00,00
CONSULTA	Entrada	9:07:00			9:49:00	9:53:00		10:30:00	10:40:00	10:42:00
	Tiempo de consulta	04:00,00			08:00,00	23:00,00		10:00,00	12:00,00	08:00,00
Tiempo total del ciclo		38:00,00	21:00,00	25:00,00	42:00,00	56:00,00	34:00,00	51:00,00	32:00,00	23:00,00

12 DE FEBRERO 2015

	Paciente	T55	T56	T57	T58	T59
	Hora de llegada	10:57:00	11:07:00	11:08:00	11:10:00	11:10:00
	Espera	02:00,00	05:00,00	06:00,00	06:00,00	11:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	10:59:00	11:12:00	11:14:00	11:16:00	11:21:00
	Tiempo de toma de signos	02:00,00	02:00,00	02:00,00	04:00,00	02:00,00
	Espera	04:00,00	06:00,00	11:00,00	14:00,00	14:00,00
TRIAJE	Entrada	11:05:00	11:20:00	11:27:00	11:34:00	11:37:00
	Tiempo de triaje	07:00,00	05:00,00	05:00,00	03:00,00	14:00,00
	Espera	02:00,00	05:00,00	CONSULTA DIRECTA	CONSULTA DIRECTA	CONSULTA DIRECTA
CONSULTA	Entrada	11:14:00	11:30:00			
	Tiempo de consulta	06:00,00	12:00,00			
Tiempo total del ciclo		23:00,00	35:00,00	24:00,00	27:00,00	41:00,00

13 DE FEBRERO 2015

	Paciente	T60	T61	T62	T63	T64	T65	T66	T67
	Hora de llegada	8:53:00	9:00:00	9:21:00	9:34:00	9:54:00	9:58:00	10:02:00	10:23:00
	Espera	12:00,00	07:00,00	00:00,00	00:00,00	01:00,00	00:00,00	06:00,00	07:00,00
TOMA DE SIGNOS	Entrada	9:05:00	9:07:00			9:55:00	9:58:00	10:08:00	10:30:00
	Tiempo de toma de signos	02:00,00	02:00,00			01:00,00	01:00,00	01:00,00	03:00,00
	Espera	13:00,00	15:00,00	11:00,00	04:00,00	00:00,00	01:00,00	08:00,00	00:00,00
TRIAJE	Entrada	9:20:00	9:24:00	9:32:00	9:38:00	9:56:00	10:00:00	10:17:00	10:33:00
	Tiempo de triaje	04:00,00	04:00,00	04:00,00	17:00,00	04:00,00	16:00,00	08:00,00	13:00,00
	Espera		02:00,00	02:00,00				01:00,00	03:00,00
CONSULTA	Entrada	CONSULTA PRIORITARIA	9:30:00	9:38:00	CONSULTA PRIORITARIA	CONSULTA DIRECTA	CONSULTA DIRECTA	10:26:00	10:49:00
	Tiempo de consulta		14:00,00	06:00,00				12:00,00	06:00,00
Tiempo total del ciclo		31:00,00	44:00,00	23:00,00	21:00,00	06:00,00	18:00,00	36:00,00	32:00,00

Anexo 27. Tiempos e indicadores de los 67 ciclos con mejoras.

10 DE FEBRERO 2015

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
Espera para ingreso a toma de signos	18:00,00	00:00,00	01:00,00	07:00,00	00:00,00	07:00,00	08:00,00	09:00,00	20:00,00
Tiempo de toma de signos	01:00,00	05:00,00	02:00,00	05:00,00	03:00,00	04:00,00	03:00,00	04:00,00	04:00,00
Espera para triaje	18:00,00	14:00,00	19:00,00	06:00,00	06:00,00	00:00,00	03:00,00	07:00,00	09:00,00
Tiempo de triaje	10:00,00	05:00,00	06:00,00	08:00,00	07:00,00	08:00,00	06:00,00	04:00,00	06:00,00
Espera para ingreso a consulta	00:00,00	09:00,00	00:00,00	04:00,00	04:00,00	01:00,00	04:00,00	01:00,00	00:00,00
Tiempo de consulta	00:00,00	13:00,00	00:00,00	07:00,00	13:00,00	08:00,00	10:00,00	12:00,00	00:00,00
Tiempo del ciclo	47:00,00	46:00,00	28:00,00	37:00,00	33:00,00	28:00,00	34:00,00	37:00,00	39:00,00
Porcentaje de atención	0,23	0,50	0,29	0,54	0,70	0,71	0,56	0,54	0,26
Porcentaje de espera	0,77	0,50	0,71	0,46	0,30	0,29	0,44	0,46	0,74
Porcentaje de espera(toma de signos)	0,383	0,000	0,036	0,189	0,000	0,250	0,235	0,243	0,513
Porcentaje de espera(triaje)	0,383	0,304	0,679	0,162	0,182	0,000	0,088	0,189	0,231
Porcentaje de espera(consulta)	0,00	0,20	0,00	0,11	0,12	0,04	0,12	0,03	0,00

10 DE FEBRERO 2015

	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18
Espera para ingreso a toma de signos	31:00,00	11:00,00	15:00,00	15:00,00	19:00,00	00:00,00	00:00,00	04:00,00	04:00,00
Tiempo de toma de signos	03:00,00	03:00,00	02:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	04:00,00	03:00,00	02:00,00
Espera para triaje	05:00,00	05:00,00	05:00,00	06:00,00	10:00,00	00:00,00	01:00,00	02:00,00	07:00,00
Tiempo de triaje	09:00,00	07:00,00	04:00,00	08:00,00	17:00,00	03:00,00	06:00,00	05:00,00	03:00,00
Espera para ingreso a consulta	03:00,00	02:00,00	07:00,00	01:00,00	00:00,00	06:00,00	01:00,00	04:00,00	03:00,00
Tiempo de consulta	13:00,00	07:00,00	12:00,00	11:00,00	00:00,00	07:00,00	15:00,00	10:00,00	10:00,00
Tiempo del ciclo	64:00,00	35:00,00	45:00,00	44:00,00	49:00,00	19:00,00	27:00,00	28:00,00	29:00,00
Porcentaje de atención	0,39	0,49	0,40	0,50	0,41	0,68	0,93	0,64	0,52
Porcentaje de espera	0,61	0,51	0,60	0,50	0,59	0,32	0,07	0,36	0,48
Porcentaje de espera(toma de signos)	0,484	0,31	0,33	0,34	0,39	0,00	0,00	0,14	0,14
Porcentaje de espera(triaje)	0,078	0,14	0,11	0,14	0,20	0,00	0,04	0,07	0,24
Porcentaje de espera(consulta)	0,05	0,06	0,16	0,02	0,00	0,32	0,04	0,14	0,10

11 DE FEBRERO 2015

	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27
Espera para ingreso a toma de signos	03:00,00	01:00,00	00:00,00	07:00,00	13:00,00	04:00,00	05:00,00	05:00,00	08:00,00
Tiempo de toma de signos	02:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	02:00,00	04:00,00	02:00,00	05:00,00	02:00,00
Espera para triaje	02:00,00	07:00,00	05:00,00	00:00,00	06:00,00	08:00,00	13:00,00	15:00,00	16:00,00
Tiempo de triaje	02:00,00	05:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	05:00,00	07:00,00	05:00,00
Espera para ingreso a consulta	07:00,00	03:00,00	00:00,00	03:00,00	03:00,00	11:00,00	12:00,00	00:00,00	00:00,00
Tiempo de consulta	11:00,00	20:00,00	00:00,00	09:00,00	10:00,00	08:00,00	11:00,00	00:00,00	00:00,00
Tiempo del ciclo	27:00,00	39:00,00	11:00,00	25:00,00	37:00,00	38:00,00	48:00,00	32:00,00	31:00,00
Porcentaje de atención	0,56	0,72	0,55	0,60	0,41	0,39	0,38	0,37	0,23
Porcentaje de espera	0,44	0,28	0,45	0,40	0,59	0,61	0,63	0,63	0,77
Porcentaje de espera(toma de signos)	0,11	0,03	0,00	0,28	0,35	0,11	0,10	0,16	0,26
Porcentaje de espera (traje)	0,07	0,18	0,45	0,00	0,16	0,21	0,27	0,47	0,52
Porcentaje de espera(consulta)	0,26	0,08	0,00	0,12	0,08	0,29	0,25	0,00	0,00

11 DE FEBRERO 2015

	T28	T29	T30	T31	T32	T33	T34	T35	T36
Espera para ingreso a toma de signos	00:00,00	09:00,00	03:00,00	03:00,00	07:00,00	10:00,00	10:00,00	08:00,00	07:00,00
Tiempo de toma de signos	00:00,00	03:00,00	03:00,00	03:00,00	05:00,00	05:00,00	01:00,00	03:00,00	01:00,00
Espera para triaje	09:00,00	15:00,00	14:00,00	07:00,00	05:00,00	05:00,00	05:00,00	07:00,00	07:00,00
Tiempo de triaje	11:00,00	05:00,00	04:00,00	25:00,00	05:00,00	04:00,00	04:00,00	03:00,00	02:00,00
Espera para ingreso a consulta	00:00,00	00:00,00	03:00,00	00:00,00	03:00,00	00:00,00	02:00,00	01:00,00	11:00,00
Tiempo de consulta	00:00,00	25:00,00	15:00,00	00:00,00	12:00,00	00:00,00	04:00,00	04:00,00	07:00,00
Tiempo del ciclo	20:00,00	57:00,00	42:00,00	38:00,00	37:00,00	24:00,00	26:00,00	26:00,00	35:00,00
Porcentaje de atención	0,55	0,58	0,52	0,74	0,59	0,38	0,35	0,38	0,29
Porcentaje de espera	0,45	0,42	0,48	0,26	0,41	0,63	0,65	0,62	0,71
Porcentaje de espera(toma de signos)	0,00	0,16	0,07	0,08	0,19	0,42	0,38	0,31	0,20
Porcentaje de espera (traje)	0,45	0,26	0,33	0,18	0,14	0,21	0,19	0,27	0,20
Porcentaje de espera(consulta)	0,00	0,00	0,07	0,00	0,08	0,00	0,08	0,04	0,31

11 DE FEBRERO 2015

	T37	T38	T39	T40	T41	T42	T43	T44	T45
Espera para ingreso a toma de signos	03:00,00	04:00,00	10:00,00	06:00,00	05:00,00	03:00,00	00:00,00	05:00,00	11:00,00
Tiempo de toma de signos	01:00,00	04:00,00	02:00,00	02:00,00	02:00,00	01:00,00	03:00,00	03:00,00	00:00,00
Espera para triaje	00:00,00	01:00,00	03:00,00	07:00,00	07:00,00	04:00,00	01:00,00	04:00,00	00:00,00
Tiempo de triaje	03:00,00	11:00,00	04:00,00	03:00,00	03:00,00	02:00,00	04:00,00	03:00,00	00:00,00
Espera para ingreso a consulta	03:00,00	00:00,00	00:00,00	03:00,00	10:00,00	16:00,00	03:00,00	02:00,00	00:00,00
Tiempo de consulta	05:00,00	16:00,00	17:00,00	13:00,00	06:00,00	06:00,00	15:00,00	05:00,00	00:00,00
Tiempo del ciclo	15:00,00	36:00,00	36:00,00	34:00,00	33:00,00	32:00,00	26:00,00	22:00,00	11:00,00
Porcentaje de atención	0,60	0,86	0,64	0,53	0,33	0,28	0,85	0,50	0,00
Porcentaje de espera	0,40	0,14	0,36	0,47	0,67	0,72	0,15	0,50	1,00
Porcentaje de espera(toma de signos)	0,20	0,11	0,28	0,18	0,15	0,09	0,00	0,23	1,00
Porcentaje de espera (traje)	0,00	0,03	0,08	0,21	0,21	0,13	0,04	0,18	0,00
Porcentaje de espera(consulta)	0,20	0,00	0,00	0,09	0,30	0,50	0,12	0,09	0,00

12 DE FEBRERO 2015

	T46	T47	T48	T49	T50	T51	T52	T53	T54
Espera para ingreso a toma de signos	07:00,00	00:00,00	05:00,00	16:00,00	13:00,00	05:00,00	06:00,00	09:00,00	07:00,00
Tiempo de toma de signos	02:00,00	01:00,00	02:00,00	02:00,00	03:00,00	04:00,00	02:00,00	04:00,00	02:00,00
Espera para triaje	08:00,00	16:00,00	05:00,00	04:00,00	07:00,00	05:00,00	23:00,00	02:00,00	04:00,00
Tiempo de triaje	06:00,00	04:00,00	13:00,00	03:00,00	08:00,00	20:00,00	09:00,00	04:00,00	02:00,00
Espera para ingreso a consulta	11:00,00	00:00,00	00:00,00	09:00,00	02:00,00	00:00,00	01:00,00	01:00,00	00:00,00
Tiempo de consulta	04:00,00	00:00,00	00:00,00	08:00,00	23:00,00	00:00,00	10:00,00	12:00,00	08:00,00
Tiempo del ciclo	38:00,00	21:00,00	25:00,00	42:00,00	56:00,00	34:00,00	51:00,00	32:00,00	23:00,00
Porcentaje de atención	0,32	0,24	0,60	0,31	0,61	0,71	0,41	0,63	0,52
Porcentaje de espera	0,68	0,76	0,40	0,69	0,39	0,29	0,59	0,37	0,48
Porcentaje de espera(toma de signos)	0,18	0,00	0,20	0,38	0,23	0,15	0,12	0,28	0,30
Porcentaje de espera (traje)	0,21	0,76	0,20	0,10	0,13	0,15	0,45	0,06	0,17
Porcentaje de espera(consulta)	0,29	0,00	0,00	0,21	0,04	0,00	0,02	0,03	0,00

12 DE FEBRERO 2015

	T55	T56	T57	T58	T59
Espera para ingreso a toma de signos	02:00,00	05:00,00	06:00,00	06:00,00	11:00,00
Tiempo de toma de signos	02:00,00	02:00,00	02:00,00	04:00,00	02:00,00
Espera para triaje	04:00,00	06:00,00	11:00,00	14:00,00	14:00,00
Tiempo de triaje	07:00,00	05:00,00	05:00,00	03:00,00	14:00,00
Espera para ingreso a consulta	02:00,00	05:00,00	00:00,00	00:00,00	00:00,00
Tiempo de consulta	06:00,00	12:00,00	00:00,00	00:00,00	00:00,00
Tiempo del ciclo	23:00,00	35:00,00	24:00,00	27:00,00	41:00,00
Porcentaje de atención	0,65	0,54	0,29	0,26	0,39
Porcentaje de espera	0,35	0,46	0,71	0,74	0,61
Porcentaje de espera(toma de signos)	0,09	0,14	0,25	0,22	0,27
Porcentaje de espera (traje)	0,17	0,17	0,46	0,52	0,34
Porcentaje de espera(consulta)	0,09	0,14	0,00	0,00	0,00

13 DE FEBRERO 2015

	T60	T61	T62	T63	T64	T65	T66	T67
Espera para ingreso a toma de signos	12:00,00	07:00,00	00:00,00	00:00,00	01:00,00	00:00,00	06:00,00	07:00,00
Tiempo de toma de signos	02:00,00	02:00,00	00:00,00	00:00,00	01:00,00	01:00,00	01:00,00	03:00,00
Espera para triaje	13:00,00	15:00,00	11:00,00	04:00,00	00:00,00	01:00,00	08:00,00	00:00,00
Tiempo de triaje	04:00,00	04:00,00	04:00,00	17:00,00	04:00,00	16:00,00	08:00,00	13:00,00
Espera para ingreso a consulta	00:00,00	02:00,00	02:00,00	00:00,00	00:00,00	00:00,00	01:00,00	03:00,00
Tiempo de consulta	00:00,00	14:00,00	06:00,00	00:00,00	00:00,00	00:00,00	12:00,00	06:00,00
Tiempo del ciclo	31:00,00	44:00,00	23:00,00	21:00,00	06:00,00	18:00,00	36:00,00	32:00,00
Porcentaje de atención	0,19	0,45	0,43	0,81	0,83	0,94	0,58	0,69
Porcentaje de espera	0,81	0,55	0,57	0,19	0,17	0,06	0,42	0,31
Porcentaje de espera(toma de signos)	0,39	0,16	0,00	0,00	0,17	0,00	0,17	0,22
Porcentaje de espera (triaje)	0,42	0,34	0,48	0,19	0,00	0,06	0,22	0,00
Porcentaje de espera(consulta)	0,00	0,05	0,09	0,00	0,00	0,00	0,03	0,09

Anexo 28.Ingreso de pacientes en el mes de enero.

Espera	Minutos triaje	Minutos de consulta	Tiempo total de consulta	Tiempo consulta + toma de signos	Tiempo total
0,00	3,00	5,95	8,95	12,60	13,26
0,00	11,00	10,48	21,48	26,35	27,23
3,75	6,00	8,63	14,63	19,81	25,73
2,80	5,00	6,25	11,25	14,79	19,13
6,27	13,00	6,52	19,52	25,50	34,75
1,04	7,00	10,25	17,25	18,91	20,60
0,00	2,00	7,70	9,70	16,09	17,47
0,00	6,00	4,30	10,30	13,68	14,06
2,19	9,00	10,28	19,28	22,63	26,17
0,00	2,00	3,87	5,87	7,90	7,93
4,38	2,00	7,55	9,55	14,93	21,68
1,60	4,00	3,32	7,32	13,12	16,52
2,92	3,00	8,35	11,35	18,90	24,37
0,78	5,00	4,65	9,65	13,87	15,87
2,80	6,00	4,45	10,45	16,64	21,63
0,00	5,00	5,82	10,82	16,33	16,84
0,00	1,00	4,30	5,30	10,06	10,81
1,57	6,00	5,15	11,15	16,94	20,30
0,15	11,00	18,62	29,62	33,63	34,80
0,00	7,00	3,45	10,45	13,50	13,55
0,23	12,00	27,95	39,95	43,99	45,27
0,00	1,00	0,00	1,00	4,14	4,27
0,00	1,00	0,00	1,00	3,63	4,25
1,22	2,00	6,75	8,75	13,11	15,68
0,40	5,00	3,57	8,57	12,66	14,15
0,00	6,00	5,63	11,63	14,97	15,30
0,00	6,00	5,87	11,87	16,01	16,16
0,00	2,00	3,82	5,82	9,35	9,87
0,00	2,00	6,02	8,02	10,31	10,60
1,97	7,00	2,25	9,25	12,53	15,78
0,86	4,00	3,80	7,80	12,04	14,15

0,00	8,00	6,35	14,35	17,80	18,24
0,00	10,00	7,58	17,58	21,30	22,02
13,02	1,00	3,52	4,52	11,35	29,22
46,24	3,00	4,68	7,68	30,51	93,57
50,40	1,00	5,52	6,52	24,07	91,02
0,00	2,00	7,70	9,70	15,11	15,53
37,56	5,00	12,70	17,70	32,44	82,73
51,35	4,00	5,40	9,40	29,90	98,75
50,29	5,00	5,42	10,42	30,58	98,03
33,16	6,00	6,52	12,52	27,16	71,97
46,77	2,00	3,95	5,95	24,98	87,78
42,47	2,00	6,98	8,98	25,31	82,10
54,06	3,00	4,70	7,70	29,08	101,52
48,65	2,00	3,48	5,48	23,79	88,75
32,11	1,00	51,32	52,32	69,27	113,33
33,60	6,00	9,97	15,97	33,40	79,43
30,96	4,00	6,73	10,73	27,31	69,85
38,24	2,00	3,90	5,90	22,18	73,70
38,55	8,00	8,13	16,13	29,87	81,15
36,56	10,00	8,18	18,18	31,28	79,93
43,68	2,00	8,75	10,75	30,10	89,13
65,50	2,00	3,35	5,35	29,09	116,32
9,69	5,00	17,92	22,92	28,68	42,13
13,66	4,00	9,63	13,63	20,68	39,38
17,63	3,00	6,55	9,55	16,55	40,18
17,96	4,00	10,98	14,98	24,73	49,45
21,01	4,00	28,37	32,37	43,10	71,83
28,88	5,00	5,95	10,95	22,89	61,72
19,21	8,00	10,82	18,82	26,33	52,05
16,06	4,00	5,45	9,45	17,27	39,15
0,14	3,00	4,53	7,53	10,22	11,05
8,21	4,00	3,62	7,62	14,23	26,05
4,55	24,00	10,02	34,02	40,77	48,07
6,11	3,00	31,23	34,23	38,85	47,57
14,42	8,00	11,08	19,08	26,37	46,08
6,30	3,00	2,42	5,42	10,09	19,07
2,95	3,00	2,47	5,47	10,38	15,25
0,00	2,00	2,27	4,27	9,48	10,70

2,75	3,00	6,83	9,83	14,68	19,28
5,66	6,00	3,33	9,33	13,80	21,93
4,39	4,00	1,72	5,72	11,10	17,87
9,01	3,00	2,00	5,00	9,22	21,45
2,24	11,90	0,00	11,90	19,23	23,80
3,59	2,00	6,35	8,35	13,47	19,18
0,00	4,00	7,75	11,75	13,82	13,89
0,00	3,00	2,65	5,65	8,08	8,52
0,00	4,00	1,70	5,70	9,50	10,30
0,00	7,00	5,47	12,47	17,28	18,09
0,00	3,00	4,65	7,65	14,10	15,56
2,99	4,00	9,22	13,22	18,15	23,07
14,24	10,00	5,47	15,47	25,34	45,45
0,00	8,00	1,97	9,97	15,92	16,87
18,94	4,00	2,93	6,93	18,32	44,65
3,99	4,00	2,67	6,67	13,24	19,80
0,00	15,00	2,83	17,83	21,66	22,49
12,05	8,00	65,42	73,42	81,26	98,17
0,00	3,00	28,80	31,80	35,02	35,24
0,00	11,00	7,82	18,82	22,10	22,39
12,47	4,00	30,23	34,23	40,89	58,02
9,63	1,00	85,57	86,57	93,63	107,33
6,69	5,00	3,53	8,53	14,65	24,47
12,83	3,00	23,85	26,85	34,95	52,88
1,57	5,00	3,08	8,08	13,88	17,23
9,32	3,00	6,62	9,62	16,58	29,87
3,62	4,00	4,23	8,23	12,04	17,47
2,78	4,00	16,47	20,47	24,01	28,33
0,17	5,00	2,75	7,75	11,77	12,97
3,92	5,00	2,72	7,72	12,95	19,10
7,92	5,00	5,98	10,98	17,50	28,93
25,29	5,00	4,32	9,32	20,10	54,18
11,27	7,00	3,38	10,38	21,95	38,78
26,44	5,00	3,20	8,20	18,04	53,32
27,38	8,00	0,00	8,00	23,43	61,23
43,16	6,00	0,00	6,00	22,54	80,25
43,19	3,00	4,55	7,55	25,42	83,48
13,21	3,00	3,90	6,90	15,12	33,55

39,02	8,00	5,32	13,32	29,85	82,40
40,66	2,00	4,50	6,50	23,56	78,28
100,36	5,00	0,00	5,00	39,96	173,28
37,26	6,00	5,05	11,05	27,01	77,23
4,43	1,00	7,85	8,85	12,92	19,42
53,37	2,00	4,45	6,45	30,25	102,42
70,27	3,00	5,97	8,97	38,21	132,72
56,60	6,00	6,58	12,58	37,42	113,85
68,27	2,00	0,00	2,00	27,95	119,17
71,61	3,00	4,18	7,18	31,57	126,57
11,35	3,00	5,45	8,45	13,43	28,75
59,23	12,00	0,00	12,00	36,36	115,95
2,98	3,00	27,50	30,50	34,10	38,68
52,31	6,00	7,72	13,72	33,21	103,00
41,63	5,00	0,00	5,00	21,05	76,73
45,85	23,00	0,00	23,00	39,09	100,02
43,34	5,00	6,18	11,18	29,11	87,37
45,29	3,00	4,73	7,73	26,29	87,13
42,67	9,00	0,00	9,00	25,38	82,43
38,85	1,00	3,48	4,48	18,32	70,00
36,34	8,00	0,00	8,00	22,35	71,03
32,94	3,00	5,50	8,50	21,75	65,95
28,71	3,00	0,00	3,00	16,21	55,13
47,30	3,00	14,23	17,23	37,75	101,57
33,75	1,00	9,77	10,77	24,28	69,55
39,11	4,00	5,42	9,42	24,65	77,00
26,38	4,00	6,38	10,38	21,52	57,05
26,84	5,00	5,37	10,37	22,98	59,43
44,24	7,00	55,21	62,21	81,74	141,53
2,56	7,00	7,67	14,67	19,46	23,80
8,96	9,00	7,22	16,22	21,75	34,23
11,44	6,00	0,00	6,00	13,65	29,73
6,70	9,00	0,00	9,00	12,48	21,67
7,93	7,00	11,22	18,22	27,38	39,47
1,39	1,00	7,38	8,38	12,80	15,60
1,07	6,00	13,73	19,73	22,72	24,78
3,37	18,00	14,82	32,82	36,55	41,65
2,77	6,00	64,25	70,25	75,11	79,73

0,00	6,00	6,95	12,95	17,40	17,84
0,00	6,00	3,35	9,35	15,20	16,05
0,00	3,00	6,90	9,90	13,07	13,24
0,00	6,35	3,22	9,57	13,57	13,57
0,00	3,00	4,98	7,98	13,42	13,86
0,00	6,00	55,65	61,65	66,45	67,24
1,49	6,00	3,82	9,82	15,59	18,85
1,47	10,00	8,87	18,87	23,31	26,22
0,74	4,00	4,50	8,50	12,70	14,65
15,89	9,00	7,42	16,42	25,50	47,47
9,81	6,00	3,07	9,07	16,19	30,13
13,31	5,00	8,63	13,63	20,56	38,80
9,46	4,00	5,18	9,18	16,20	29,67
15,30	5,00	4,97	9,97	18,86	40,05
2,73	6,00	5,02	11,02	15,86	20,43
0,00	5,00	2,28	7,28	12,47	13,67
2,03	1,00	7,65	8,65	13,27	16,92
2,39	8,00	3,87	11,87	15,28	19,08
7,82	5,00	11,43	16,43	21,60	32,58
11,80	5,00	5,72	10,72	18,48	35,05
2,01	9,00	6,20	15,20	19,81	23,43
3,97	6,00	9,73	15,73	20,98	27,20
8,01	7,00	0,00	7,00	12,22	23,45
6,80	9,00	13,57	22,57	32,69	43,62
6,08	15,00	11,15	26,15	29,43	37,78
12,63	2,00	5,65	7,65	18,33	36,63
0,00	2,00	4,22	6,22	8,64	9,06
14,90	6,00	7,95	13,95	22,72	43,38
12,25	5,00	3,48	8,48	16,39	33,55
15,61	7,00	4,65	11,65	20,64	42,25
17,24	2,00	6,13	8,13	17,65	41,42
22,24	4,00	6,95	10,95	20,76	50,80
30,09	3,00	9,72	12,72	26,37	67,12
30,75	3,00	7,07	10,07	22,61	63,92
16,71	7,00	6,12	13,12	25,11	48,82
24,59	5,00	3,98	8,98	23,51	57,63
40,97	5,00	5,67	10,67	30,47	86,25
42,41	6,00	45,08	51,08	68,71	125,73

45,36	4,00	0,00	4,00	19,93	80,22
29,14	12,00	7,13	19,13	29,84	68,68
16,34	2,00	4,57	6,57	17,12	40,00
27,82	3,00	0,00	3,00	14,60	52,03
27,89	6,00	0,00	6,00	17,62	55,13
27,71	6,00	49,80	55,80	67,37	104,65
27,71	5,00	4,48	9,48	19,73	56,68
12,28	2,00	4,35	6,35	14,27	31,47
12,64	3,00	2,52	5,52	13,55	31,23
16,40	5,00	3,77	8,77	16,69	39,02
19,84	1,00	4,53	5,53	13,25	39,80
19,68	5,00	4,62	9,62	18,60	45,27
3,46	2,00	4,87	6,87	10,63	15,85
5,16	6,00	4,40	10,40	16,03	23,82
0,86	2,00	4,07	6,07	11,63	14,05
14,65	11,00	11,02	22,02	29,38	49,38
7,77	5,00	3,92	8,92	14,06	24,98
0,67	1,00	4,82	5,82	8,68	10,20
0,14	3,00	0,00	3,00	7,01	8,17
0,00	5,00	4,28	9,28	13,84	14,40
1,44	3,00	6,05	9,05	13,48	16,35
4,90	3,00	2,75	5,75	9,97	17,10
7,82	2,00	5,88	7,88	14,37	25,67
4,44	9,00	7,95	16,95	19,70	25,90
0,00	7,00	0,00	7,00	13,16	14,32
0,00	1,00	4,37	5,37	8,77	9,17
0,16	12,00	55,50	67,50	70,20	71,05
0,71	6,00	4,58	10,58	13,45	15,03
0,00	5,00	0,00	5,00	8,60	9,19
0,00	2,00	65,07	67,07	71,36	71,66
0,00	2,00	0,00	2,00	7,04	7,08
0,00	4,00	2,43	6,43	10,01	10,60
30,73	4,00	4,87	8,87	24,05	65,97
28,36	5,00	3,90	8,90	24,64	63,75
9,54	5,00	0,00	5,00	13,36	27,27
11,49	4,00	0,00	4,00	12,99	29,47
0,00	3,00	5,10	8,10	11,77	12,43
0,00	5,00	2,65	7,65	11,10	11,56

5,74	6,00	0,00	6,00	11,81	20,37
4,65	2,00	4,25	6,25	11,71	18,83
0,28	7,00	0,00	7,00	9,73	10,75
1,47	4,00	0,00	4,00	8,44	11,35
1,82	3,00	129,38	132,37	136,93	140,29
3,22	4,00	4,57	8,57	13,57	18,80
12,04	12,00	0,00	12,00	21,16	38,37
11,65	3,00	0,00	3,00	10,72	27,08
14,06	9,00	0,00	9,00	16,17	35,40
7,81	8,00	0,00	8,00	13,16	24,13
3,91	8,00	0,00	8,00	13,23	19,37
0,94	4,00	0,00	4,00	8,27	10,48
7,12	6,00	0,00	6,00	12,26	22,63
0,00	4,00	2,35	6,35	8,69	9,03
0,00	8,00	0,00	8,00	14,24	14,49
4,99	6,00	7,38	13,38	16,31	23,23
0,00	2,00	4,37	6,37	12,24	13,12
7,92	3,00	0,00	3,00	8,20	19,32
0,00	7,00	0,00	7,00	10,48	10,95
0,00	13,00	4,08	17,08	20,30	20,51
1,10	3,00	3,43	6,43	10,75	13,17
2,95	7,00	0,00	7,00	11,92	16,78
1,20	2,00	5,88	7,88	10,91	13,15
3,04	6,00	0,00	6,00	10,95	15,93
1,06	1,00	4,58	5,58	8,57	10,62
0,00	4,00	0,00	4,00	9,34	9,69
0,00	14,00	0,00	14,00	19,21	19,42
0,00	12,00	0,00	12,00	17,90	18,80
1,81	6,00	0,00	6,00	10,55	13,90
2,10	3,00	0,00	3,00	5,00	8,10
6,59	3,00	3,12	6,12	9,56	18,60
3,95	2,00	3,03	5,03	11,59	18,10
4,61	2,00	3,82	5,82	9,95	16,68
3,44	4,00	0,00	4,00	7,75	12,95
3,77	2,00	4,30	6,30	10,16	15,78
6,66	2,00	8,47	10,47	13,93	23,07
3,86	2,00	0,00	2,00	7,21	13,28
16,97	1,00	0,00	1,00	10,43	33,83

13,74	2,00	4,55	6,55	13,62	32,43
16,09	2,00	6,60	8,60	15,10	36,70
22,26	1,00	0,00	1,00	10,81	40,88
19,94	6,00	2,27	8,27	17,33	44,33
28,79	2,00	0,00	2,00	15,24	54,27
23,35	2,00	14,60	16,60	29,41	61,57
18,98	2,00	2,93	4,93	13,69	39,43
27,66	2,00	3,78	5,78	17,34	54,55
28,52	1,00	3,28	4,28	16,11	54,47
24,33	1,00	3,57	4,57	16,37	49,50
24,46	23,00	5,48	28,48	41,65	75,27
20,19	2,00	104,02	106,02	116,49	144,15
25,14	5,00	8,03	13,03	23,77	57,65
25,24	2,00	0,00	2,00	14,10	48,43
0,00	2,00	107,49	109,49	110,80	111,10
24,63	6,00	8,68	14,68	29,23	63,40
35,14	2,00	34,52	36,52	51,80	99,22
27,14	1,00	2,10	3,10	14,48	51,00
13,44	2,00	7,88	9,88	16,86	35,27
8,19	2,00	7,17	9,17	15,77	27,57
0,18	6,00	5,57	11,57	16,91	18,43
3,93	4,00	3,67	7,67	15,54	22,35
5,94	9,00	5,65	14,65	20,53	29,35
7,89	2,00	0,00	2,00	9,83	21,55
4,80	2,00	9,07	11,07	19,22	27,18
13,02	3,00	3,50	6,50	15,98	34,48
8,19	9,00	0,00	9,00	16,92	29,03
13,94	1,00	10,68	11,68	20,14	39,53
14,93	1,00	4,15	5,15	13,93	34,63
7,13	4,00	9,73	13,73	19,99	30,38
10,60	1,00	5,53	6,53	13,91	28,90
14,86	4,00	7,50	11,50	18,93	39,22
18,49	8,00	0,00	8,00	17,92	43,33
17,57	7,00	0,00	7,00	16,62	40,82
20,44	4,00	0,00	4,00	14,55	42,53
28,58	5,00	20,37	25,37	39,86	78,93
22,18	9,00	0,00	9,00	20,11	50,40
40,83	1,00	13,37	14,37	30,16	84,78

44,57	7,00	0,00	7,00	24,00	83,57
43,36	6,00	12,15	18,15	36,08	94,37
44,35	4,00	0,00	4,00	22,25	81,85
42,45	4,00	8,98	12,98	30,62	87,70
38,10	2,00	0,00	2,00	16,91	67,93
40,98	1,00	0,00	1,00	22,13	78,23
29,32	2,00	11,13	13,13	23,90	62,98
30,80	1,00	9,02	10,02	26,54	68,87
31,46	1,00	9,63	10,63	23,41	65,65
8,46	4,00	3,30	7,30	13,99	26,13
16,81	2,00	4,98	6,98	16,36	39,55
22,58	4,00	6,17	10,17	21,40	52,22
27,75	1,00	0,00	1,00	13,90	51,55
35,40	2,00	11,27	13,27	27,31	74,75
38,86	6,00	4,55	10,55	27,03	79,37
36,31	23,00	0,00	23,00	37,34	85,98
20,16	5,00	27,10	32,10	45,20	73,47
39,68	2,00	7,78	9,78	29,17	83,23
38,34	9,00	0,00	9,00	27,96	80,25
40,18	6,00	0,00	6,00	22,90	76,98
33,54	4,00	0,00	4,00	16,12	60,78
38,47	1,00	0,00	1,00	14,71	65,88
34,54	4,00	8,33	12,33	28,75	75,70
42,64	7,00	4,68	11,68	28,06	85,07
46,72	9,00	0,00	9,00	26,69	89,10
9,40	4,00	0,00	4,00	9,67	22,75
10,87	3,00	0,00	3,00	7,82	22,52
0,00	2,00	4,80	6,80	10,05	10,30
4,59	3,00	21,45	24,45	29,90	36,93
15,12	6,00	0,00	6,00	13,51	34,15
9,21	4,00	5,32	9,32	13,60	26,10
16,34	9,00	0,00	9,00	16,91	39,15
11,79	5,00	4,82	9,82	16,26	32,48
24,83	8,00	11,72	19,72	31,68	65,47
45,03	1,00	7,22	8,22	28,01	88,83
17,58	5,00	16,03	21,03	29,34	53,22
0,00	3,00	9,15	12,15	14,27	14,40
15,92	2,00	10,90	12,90	20,67	42,37

9,12	2,00	3,80	5,80	12,70	25,73
21,81	1,00	69,48	70,48	82,80	112,92
17,83	2,00	12,40	14,40	24,11	48,65
20,66	4,00	5,42	9,42	18,71	46,67
24,73	10,00	0,00	10,00	21,93	55,58
22,13	2,00	4,07	6,07	14,52	44,10
25,23	2,00	4,57	6,57	21,30	56,27
25,87	2,00	9,67	11,67	23,96	59,13
29,92	1,00	8,22	9,22	21,50	61,70
24,42	6,00	3,97	9,97	20,47	53,40
23,22	5,00	10,70	15,70	27,14	58,80
26,20	9,00	0,00	9,00	22,73	58,65
32,34	5,00	12,77	17,77	34,79	79,15
24,70	13,00	0,00	13,00	24,92	58,53
41,75	1,00	6,30	7,30	26,03	82,52
40,30	2,00	7,23	9,23	28,82	83,72
46,68	2,00	0,00	2,00	22,32	85,32
44,72	4,00	10,72	14,72	34,41	94,82
15,10	8,00	16,65	24,65	33,48	54,40
45,01	6,00	4,70	10,70	29,16	89,63
21,77	2,00	11,08	13,08	24,06	53,80
19,45	3,00	6,08	9,08	19,31	46,00
10,79	7,00	4,35	11,35	17,47	32,38
3,71	4,00	7,65	11,65	16,81	22,68
0,00	6,00	68,05	74,05	77,10	77,15
0,45	4,00	4,50	8,50	12,61	14,17
1,13	1,00	15,40	16,40	22,05	24,83
14,13	15,00	2,10	17,10	25,62	45,27
14,48	1,00	7,17	8,17	15,47	35,27
14,70	5,00	4,87	9,87	17,24	37,32
10,47	5,00	43,75	48,75	56,09	70,90
12,15	10,00	8,98	18,98	26,86	43,88
11,83	12,00	0,00	12,00	19,78	36,38
31,82	2,00	7,73	9,73	22,62	65,33
5,85	6,00	10,18	16,18	26,00	35,67
7,31	10,00	8,23	18,23	21,91	31,90
9,37	9,00	3,25	12,25	21,88	35,88
13,97	25,00	2,93	27,93	35,08	54,18

14,41	7,00	14,40	21,40	30,01	50,02
13,81	6,00	3,65	9,65	18,06	37,28
12,67	7,00	4,68	11,68	19,73	37,45
14,18	2,00	7,95	9,95	18,48	38,20
8,85	5,00	14,18	19,18	24,68	37,02
7,11	5,00	0,00	5,00	11,25	21,62
9,74	1,00	0,00	1,00	6,78	20,30
10,66	1,00	17,03	18,03	28,08	43,78
15,09	3,00	4,18	7,18	18,65	40,22
0,00	4,00	3,13	7,13	12,91	13,68
13,75	7,00	4,88	11,88	20,28	39,42
16,13	4,00	0,00	4,00	10,52	32,17
16,98	1,00	9,20	10,20	16,99	39,77
29,20	1,00	11,30	12,30	26,99	66,88
33,51	9,00	3,98	12,98	26,42	71,37
55,87	3,00	8,00	11,00	31,64	106,15
45,54	2,00	7,83	9,83	27,14	88,00
42,13	3,00	0,00	3,00	17,89	73,92
29,21	12,00	0,00	12,00	25,37	64,95
35,20	1,00	9,58	10,58	25,88	73,38
38,78	3,00	9,37	12,37	27,50	79,42
42,72	5,00	5,52	10,52	25,60	82,40
24,50	5,00	3,20	8,20	18,73	51,77
22,14	1,00	57,23	58,23	68,01	97,92
19,38	6,00	14,77	20,77	30,97	57,57
44,69	1,00	7,28	8,28	27,96	88,33
101,87	8,00	0,00	8,00	43,45	178,77
43,37	4,00	10,82	14,82	31,43	89,40
15,16	3,00	11,85	14,85	22,38	43,07
33,17	8,00	0,00	8,00	22,65	67,47
24,25	7,00	0,00	7,00	20,10	53,45
0,00	1,00	30,25	31,25	34,94	35,63
3,37	5,00	0,00	5,00	8,73	13,83
9,72	6,00	0,00	6,00	13,10	26,92
14,55	4,00	15,22	19,22	25,22	44,78
18,16	3,00	0,00	3,00	15,46	41,08
0,72	2,00	0,00	2,00	6,20	8,12
13,92	1,00	4,63	5,63	12,76	31,80

11,37	4,00	4,05	8,05	14,36	30,03
6,64	1,00	11,80	12,80	18,90	28,65
0,00	2,00	4,62	6,62	11,21	11,80
0,00	7,25	3,60	10,85	15,85	15,85
0,00	3,00	4,85	7,85	11,56	12,27
0,95	8,00	54,37	62,37	67,96	70,50
0,00	3,00	2,62	5,62	11,05	11,49
0,00	3,00	4,15	7,15	12,31	13,47
2,09	4,00	3,70	7,70	13,66	17,72
4,82	3,00	3,47	6,47	11,98	19,32
5,69	11,00	5,52	16,52	22,31	30,80
1,17	2,00	3,68	5,68	10,03	12,53
5,31	3,00	4,57	7,57	13,24	21,23
9,11	3,00	4,85	7,85	13,43	26,12
10,35	2,00	7,87	9,87	17,17	31,82
14,45	3,00	12,67	15,67	24,29	44,35
3,61	5,00	0,00	5,00	10,13	15,87
0,00	2,00	5,10	7,10	11,76	12,43
0,00	5,00	6,25	11,25	14,64	15,03
2,30	5,00	2,10	7,10	10,48	14,17
0,00	15,00	6,67	21,67	24,23	24,79
2,33	5,00	6,20	11,20	15,92	19,97
2,16	4,00	2,03	6,03	10,70	14,52
5,51	4,00	4,18	8,18	13,92	22,17
7,38	1,00	7,98	8,98	14,00	24,40
0,00	2,00	3,25	5,25	11,74	12,22
5,12	2,00	5,83	7,83	10,81	17,90
0,00	4,02	3,27	7,28	12,28	12,28
1,49	4,00	2,68	6,68	9,81	12,42
1,09	3,00	2,30	5,30	9,62	12,02
5,67	16,00	7,42	23,42	29,21	37,67
0,00	4,00	2,37	6,37	10,25	11,14
10,70	1,00	8,60	9,60	17,01	32,12
5,63	1,00	12,15	13,15	17,61	25,70
0,00	4,00	6,23	10,23	13,48	13,74
0,95	3,00	28,83	31,83	34,78	36,68
7,16	3,00	0,00	3,00	11,92	23,00
0,00	6,00	7,45	13,45	19,07	19,70

0,00	3,00	5,80	8,80	15,38	16,96
6,11	4,00	2,10	6,10	12,03	21,08
2,59	5,00	70,58	75,58	77,74	81,48
6,97	1,00	9,10	10,10	13,67	23,20
6,00	1,00	28,85	29,85	37,07	46,28
0,00	5,00	8,88	13,88	16,37	16,85
4,93	5,00	5,73	10,73	14,97	22,13
9,61	4,00	5,18	9,18	14,92	28,27
26,69	1,00	0,00	1,00	10,92	46,52
0,00	11,00	2,52	13,52	17,02	17,53
18,20	9,00	0,00	9,00	18,83	43,85
18,87	19,00	178,22	197,22	205,95	231,54
4,90	6,00	7,82	13,82	16,72	23,52
1,98	5,00	0,00	5,00	8,28	11,55
13,21	2,00	5,82	7,82	14,71	32,82
13,75	1,00	12,47	13,47	21,86	41,00
8,72	7,00	5,72	12,72	20,81	33,63
10,37	2,00	0,00	2,00	7,98	22,33
10,30	5,00	3,37	8,37	14,33	28,58
12,14	11,00	5,57	16,57	23,12	39,82
10,41	5,00	5,30	10,30	17,62	32,35
14,39	2,00	7,78	9,78	19,71	40,02
15,52	4,00	5,48	9,48	18,45	39,93
21,90	203,00	5,32	208,32	218,01	247,62
19,86	1,00	10,12	11,12	21,48	48,70
14,85	11,00	5,97	16,97	23,07	43,03
17,83	6,00	15,83	21,83	34,19	59,37
29,41	23,00	0,00	23,00	36,44	76,28
36,75	13,00	14,87	27,87	42,34	91,57
26,33	3,00	3,58	6,58	17,71	53,17
28,31	4,00	4,07	8,07	21,15	59,55
21,14	6,00	5,90	11,90	24,00	53,23
14,83	14,00	4,05	18,05	29,44	50,65
15,16	8,00	5,08	13,08	21,93	42,93
10,43	5,00	3,00	8,00	16,65	31,72
0,00	7,00	10,67	17,67	23,46	24,25
27,07	5,00	0,00	5,00	19,01	56,08
5,86	1,00	5,53	6,53	13,71	22,75

3,84	1,00	9,55	10,55	15,75	21,80
13,06	1,00	2,82	3,82	11,99	30,22
11,25	9,00	6,40	15,40	22,99	38,83
19,74	14,00	9,57	23,57	33,89	60,95
28,98	1,00	19,55	20,55	32,53	71,48
38,75	3,00	0,00	3,00	19,44	71,63
38,46	4,00	4,60	8,60	24,95	76,77
32,67	4,00	28,60	32,60	47,09	91,25
19,73	2,00	8,08	10,08	21,73	49,10
27,62	2,00	10,12	12,12	24,98	62,45
70,94	3,00	7,37	10,37	35,86	130,28
19,39	1,00	13,72	14,72	23,60	49,88
53,61	3,00	0,00	3,00	24,23	96,07
57,34	9,00	5,82	14,82	37,25	114,02
71,80	4,00	0,00	4,00	31,09	126,98
74,30	3,00	6,22	9,22	35,79	134,67
61,92	3,00	4,63	7,63	35,51	119,30
39,95	7,00	2,33	9,33	23,52	76,65
41,74	5,00	2,37	7,37	27,42	84,22
45,76	1,00	4,42	5,42	22,80	83,93
42,03	7,00	0,00	7,00	24,50	81,03
34,41	2,00	4,95	6,95	22,00	68,45
38,53	1,00	13,23	14,23	30,61	82,52
26,72	26,00	2,13	28,13	40,71	77,00
1,72	5,00	2,62	7,62	10,81	13,73
12,91	1,00	24,10	25,10	33,22	51,25
0,00	6,00	3,58	9,58	11,86	12,14
2,11	5,00	0,00	5,00	12,29	16,68
8,09	2,00	0,00	2,00	11,21	23,52
0,00	5,00	65,68	70,68	77,18	78,67
10,73	1,00	4,85	5,85	13,27	28,42
5,16	5,00	3,68	8,68	11,67	18,82
7,88	3,00	2,80	5,80	9,66	20,40
4,18	4,00	4,03	8,03	14,67	21,48
8,28	2,00	3,40	5,40	10,71	22,30
17,29	10,00	4,42	14,42	22,63	46,13
4,93	7,00	6,97	13,97	18,20	25,37
6,97	3,00	6,00	9,00	12,57	22,10

0,00	4,00	5,60	9,60	12,99	13,38
0,00	5,97	2,62	8,58	11,58	11,58
0,00	2,00	3,85	5,85	8,17	8,49
2,18	3,00	5,12	8,12	10,14	13,35
0,63	5,00	5,35	10,35	13,20	14,67
6,19	2,00	4,35	6,35	10,99	19,82
4,51	5,00	0,00	5,00	10,42	17,35
5,17	2,00	6,80	8,80	15,75	23,88
0,29	4,00	5,55	9,55	12,29	13,32
0,00	3,00	11,12	14,12	16,39	16,66
3,50	4,00	6,17	10,17	13,94	19,22
1,26	5,00	2,90	7,90	12,27	14,90
22,63	2,00	8,68	10,68	23,26	54,47
20,11	4,00	7,25	11,25	21,69	49,25
43,23	2,00	4,43	6,43	23,00	80,80
51,12	3,00	4,43	7,43	27,86	96,42
58,17	5,00	3,77	8,77	28,82	106,05
52,18	4,00	7,00	11,00	34,41	105,00
33,88	3,00	11,28	14,28	29,16	74,92
41,03	3,00	4,97	7,97	23,82	78,72
42,30	6,00	7,87	13,87	30,13	86,70
46,29	1,00	5,37	6,37	25,24	87,40
48,83	2,00	4,77	6,77	27,78	93,62
41,53	5,00	5,98	10,98	30,97	87,48
0,00	3,00	5,63	8,63	12,18	12,72
27,13	1,00	11,50	12,50	26,53	63,68
0,00	6,00	0,00	6,00	12,19	13,39
1,86	2,00	8,72	10,72	16,60	20,35
8,97	9,00	0,00	9,00	17,18	30,32
33,06	1,00	15,62	16,62	31,23	75,90
10,62	4,00	3,05	7,05	14,44	29,45
16,53	4,00	4,00	8,00	17,29	40,12
5,23	3,00	9,50	12,50	18,15	26,03
7,19	6,00	5,67	11,67	16,63	26,78
9,13	4,00	11,15	15,15	22,06	35,10
6,21	6,00	7,18	13,18	19,15	28,33
3,31	4,00	4,30	8,30	13,33	18,67
0,00	9,00	5,28	14,28	18,45	18,62

8,04	9,00	6,90	15,90	22,46	34,05
6,74	11,00	7,98	18,98	23,80	33,35
0,00	10,00	7,00	17,00	19,46	19,92
6,30	6,00	14,10	20,10	26,09	35,38
27,22	6,00	4,97	10,97	23,70	60,65
25,83	3,00	9,12	12,12	24,40	59,52
29,42	6,00	50,33	56,33	68,45	107,98
0,00	17,00	4,32	21,32	28,51	29,71
16,51	9,00	8,60	17,60	24,24	46,38
3,79	3,00	8,03	11,03	18,86	25,48
11,62	2,00	11,70	13,70	20,09	36,10
28,41	3,00	144,02	147,02	160,13	198,65
40,87	5,00	10,77	15,77	32,90	87,90
22,29	1,00	9,17	10,17	21,31	51,75
8,61	6,00	7,90	13,90	20,64	32,98
8,36	9,00	7,78	16,78	22,12	33,82
19,20	3,00	98,93	101,93	112,08	138,43
15,01	1,00	8,70	9,70	17,18	37,67
17,77	14,00	13,38	27,38	39,72	64,82
15,92	6,00	73,90	79,90	91,64	114,30
20,99	3,00	4,03	7,03	20,40	49,77
42,69	1,00	6,28	7,28	25,00	82,40
34,18	1,00	0,00	1,00	13,33	58,83
32,92	1,00	14,07	15,07	26,99	70,83
21,83	12,00	0,00	12,00	24,32	54,47
23,63	1,00	9,47	10,47	20,72	52,60
39,86	3,00	10,18	13,18	28,66	82,00
62,25	5,00	54,60	59,60	82,29	165,23
5,47	10,00	14,37	24,37	27,45	35,00
19,42	3,00	6,23	9,23	19,45	46,10
59,66	1,00	7,02	8,02	31,20	111,03
83,99	1,00	5,62	6,62	36,31	147,98
82,09	1,00	8,25	9,25	37,01	145,85
58,91	3,00	0,00	3,00	24,61	103,13
43,83	6,00	7,10	13,10	29,86	88,45
43,64	1,00	0,00	1,00	19,02	77,68
46,71	2,00	7,88	9,88	30,21	93,25
52,53	1,00	5,50	6,50	26,06	96,15

46,10	5,00	2,75	7,75	25,24	86,83
45,72	1,00	0,00	1,00	18,37	79,45
31,13	5,00	2,87	7,87	21,86	63,98
27,05	13,00	0,00	13,00	27,00	64,05
29,32	1,00	4,28	5,28	18,69	58,42
27,04	5,00	3,43	8,43	19,79	56,18
23,24	12,00	0,00	12,00	23,45	55,13
22,91	9,00	0,00	9,00	17,70	48,32
24,40	24,00	0,00	24,00	38,47	72,33
28,73	3,00	0,00	3,00	16,22	55,17
30,02	4,00	5,17	9,17	21,48	61,82
34,37	2,00	4,85	6,85	20,56	66,65
13,45	2,00	4,90	6,90	15,20	33,95
15,52	2,00	0,00	2,00	12,29	34,10
17,81	12,00	0,00	12,00	24,35	49,50
19,16	9,00	0,00	9,00	19,14	45,43
19,12	8,00	0,00	8,00	19,45	46,02
16,38	6,00	0,00	6,00	17,89	41,15
5,68	5,00	4,93	9,93	17,05	25,85
8,10	6,00	18,73	24,73	32,63	44,63
8,54	3,00	7,32	10,32	17,03	29,28
11,68	5,00	0,00	5,00	12,73	29,13
4,02	2,00	4,98	6,98	12,24	18,52
8,23	9,00	0,00	9,00	15,62	27,47
4,07	8,00	0,00	8,00	11,96	17,98
24,91	7,00	8,80	15,80	27,79	61,68
21,84	5,00	7,90	12,90	23,90	53,73
1,70	8,00	10,72	18,72	23,23	26,45
0,00	6,00	327,05	333,05	337,89	338,72
5,79	1,00	16,12	17,12	22,95	31,57
10,74	1,00	33,40	34,40	40,50	55,35
14,31	6,00	0,00	6,00	13,25	32,82
5,51	2,00	7,88	9,88	15,62	23,87
0,00	1,00	8,65	9,65	13,26	13,87
0,00	6,00	3,72	9,72	13,46	14,20
19,37	15,00	6,58	21,58	30,47	56,72
28,39	6,00	2,93	8,93	26,01	65,47
4,20	96,00	20,80	116,80	119,47	125,35

35,05	2,00	8,22	10,22	28,12	76,07
27,21	13,00	4,18	17,18	28,59	65,20
23,07	2,00	18,17	20,17	31,56	63,03
30,94	8,00	0,00	8,00	21,93	63,80
26,88	10,00	6,72	16,72	29,34	65,83
52,80	5,00	4,15	9,15	30,12	100,88
44,21	4,00	2,10	6,10	22,98	82,07
45,90	7,00	4,68	11,68	30,43	92,08
47,08	7,00	4,88	11,88	29,69	92,57
49,77	6,00	0,00	6,00	28,64	96,05
45,69	10,00	30,10	40,10	61,42	123,43
39,49	5,00	9,58	14,58	33,91	87,73
1,21	7,00	3,87	10,87	15,22	17,78
11,98	2,00	10,40	12,40	17,58	33,73
36,38	7,00	14,08	21,08	34,12	82,53
27,46	9,00	0,00	9,00	23,13	60,72
32,28	7,00	6,47	13,47	26,51	69,83
21,81	5,00	7,12	12,12	21,79	51,27
6,37	7,00	10,62	17,62	22,31	31,38
15,47	32,00	10,82	42,82	49,12	69,90
5,34	3,00	2,83	5,83	11,52	19,55
3,76	10,00	4,58	14,58	19,76	25,70
3,37	16,00	3,17	19,17	22,90	28,00
17,24	8,00	5,55	13,55	20,42	43,53
3,08	3,00	4,77	7,77	11,40	16,12
6,64	8,00	2,75	10,75	15,53	24,95
0,00	4,00	7,45	11,45	14,85	15,26
8,80	39,00	7,55	46,55	54,67	67,60
0,21	3,00	2,90	5,90	8,61	9,53
0,00	2,00	10,70	12,70	15,21	15,71
9,46	1,00	10,87	11,87	17,56	30,70
0,00	5,00	19,25	24,25	28,10	28,95
0,00	1,00	9,28	10,28	15,08	15,88
0,00	5,00	4,90	9,90	13,25	13,59
0,00	1,00	19,93	20,93	23,35	23,78
0,00	9,00	4,05	13,05	16,08	16,12
0,32	5,00	5,47	10,47	11,89	12,63
0,00	1,00	87,42	88,42	94,01	94,61

0,00	1,00	36,48	37,48	41,08	41,68
19,18	3,00	7,20	10,20	19,02	45,02
6,78	1,00	9,55	10,55	15,38	24,98
3,33	1,00	100,08	101,07	106,11	111,47
9,57	10,00	0,00	10,00	18,37	32,32
8,22	9,00	0,00	9,00	18,26	30,73
0,77	12,00	0,00	12,00	16,21	18,20
5,24	1,00	12,35	13,35	20,32	28,53
3,19	4,00	13,05	17,05	24,69	30,52
12,97	1,00	26,78	27,78	37,25	55,68
21,73	1,00	8,82	9,82	22,10	52,12
3,60	3,00	3,35	6,35	11,48	17,20
8,41	2,00	5,07	7,07	13,74	25,83
0,25	2,00	5,55	7,55	11,60	12,90
0,00	4,00	10,23	14,23	17,97	18,70
4,28	1,00	7,32	8,32	12,34	18,63
0,59	1,00	7,32	8,32	12,47	14,22
5,25	2,00	6,70	8,70	14,36	22,27
0,00	3,00	5,08	8,08	11,32	11,55
5,16	5,00	3,22	8,22	15,17	23,28
4,10	1,00	7,10	8,10	13,39	19,77
0,00	3,00	4,65	7,65	9,82	10,00
0,00	3,00	2,67	5,67	8,00	8,33
0,00	3,00	108,89	111,89	115,37	115,86
4,24	14,00	10,05	24,05	29,38	35,95
0,00	3,00	6,60	9,60	12,60	12,60
0,00	2,00	3,33	5,33	7,95	8,57
3,54	27,00	4,07	31,07	40,14	46,75
3,71	21,00	0,00	21,00	23,52	28,75
0,81	5,00	4,60	9,60	16,47	19,15
7,21	6,00	3,28	9,28	14,25	24,43
7,50	9,00	14,05	23,05	29,43	40,32
8,91	6,00	4,38	10,38	17,22	29,97
6,67	4,00	2,15	6,15	12,26	22,05
3,63	9,00	6,27	15,27	20,40	26,17
0,00	4,00	4,02	8,02	10,57	11,11
8,49	2,00	3,87	5,87	12,57	24,75
13,67	4,00	17,95	21,95	29,00	47,72

4,98	6,00	3,92	9,92	18,13	26,32
11,01	2,00	5,97	7,97	18,12	34,28
3,29	3,00	1,78	4,78	12,45	18,42
5,75	7,00	5,00	12,00	17,82	26,38
3,10	3,00	3,02	6,02	8,34	12,75
7,16	4,00	49,78	53,78	57,41	67,20
0,00	3,00	6,12	9,12	13,90	14,68
7,61	4,00	4,60	8,60	13,69	24,40
0,00	4,00	5,55	9,55	11,88	12,21
1,93	7,00	5,58	12,58	15,85	19,05
3,11	4,00	5,33	9,33	11,66	16,08
0,00	2,00	8,43	10,43	13,82	14,21
0,00	4,00	6,38	10,38	13,65	13,93
0,00	6,00	3,50	9,50	11,93	12,37
17,03	1,00	2,67	3,67	10,47	33,32
3,93	15,00	6,50	21,50	25,41	31,25
17,78	4,00	5,30	9,30	17,67	41,82
9,23	4,00	6,82	10,82	17,75	30,92
0,00	5,00	9,02	14,02	18,50	18,98
6,34	1,00	6,68	7,68	12,37	21,40
4,35	11,00	6,75	17,75	21,79	28,18
4,29	5,00	23,72	28,72	32,74	39,05
22,38	2,00	4,32	6,32	17,49	48,05
5,95	1,00	60,90	61,90	69,11	78,27
2,39	18,00	10,05	28,05	32,79	36,92
2,49	5,00	6,88	11,88	15,33	19,27
5,83	2,00	4,65	6,65	12,49	21,17
24,73	1,00	7,90	8,90	18,19	51,20
28,33	4,00	11,88	15,88	31,62	70,68
16,30	7,00	0,00	7,00	16,22	38,73
14,33	2,00	11,30	13,30	20,56	40,15
16,59	3,00	12,02	15,02	23,00	45,58
7,06	1,00	11,75	12,75	18,99	29,28
0,00	1,00	24,68	25,68	30,41	31,14
3,98	5,00	0,00	5,00	12,89	19,77
0,00	5,00	9,70	14,70	18,01	18,31
0,00	1,00	11,65	12,65	17,26	17,86
0,00	19,00	129,21	148,21	154,16	155,12

1,67	9,00	4,63	13,63	19,46	22,95
0,00	0,62	13,48	14,10	18,18	18,25
3,92	5,00	0,00	5,00	10,23	16,38
1,51	1,00	57,92	58,93	63,38	66,34
0,00	2,00	7,80	9,80	13,06	13,33
6,66	1,00	12,30	13,30	19,41	29,18
8,51	4,00	5,58	9,58	14,97	26,87
11,03	14,00	4,90	18,90	26,42	41,97
0,49	10,00	5,80	15,80	19,92	21,53
7,09	9,00	8,52	17,52	23,76	34,10
0,00	17,00	9,55	26,55	31,20	31,85
1,12	27,00	12,02	39,02	43,34	45,78
1,04	10,00	11,92	21,92	24,90	26,92
10,55	13,00	7,53	20,53	26,57	41,17
0,00	1,00	12,95	13,95	17,70	18,46
6,92	5,00	4,15	9,15	15,35	25,47
6,03	10,00	4,53	14,53	20,44	29,38
36,75	1,00	9,68	10,68	25,16	74,38
12,05	8,00	77,05	85,05	96,86	114,73
42,93	1,00	14,05	15,05	30,20	87,27
41,99	6,00	6,45	12,45	32,58	89,70
40,93	8,00	0,00	8,00	23,83	78,58
49,06	1,00	8,27	9,27	29,03	94,85
42,47	11,00	0,00	11,00	28,64	85,75
42,58	8,00	3,77	11,77	29,44	86,70
50,84	4,00	12,65	16,65	36,99	105,17
37,45	7,00	56,02	63,02	77,72	127,88
23,77	7,00	5,63	12,63	24,26	56,65
29,88	1,00	10,30	11,30	23,57	63,72
18,98	6,00	9,18	15,18	27,90	54,60
24,35	1,00	76,00	77,00	91,45	125,25
29,40	3,00	10,87	13,87	29,94	70,42
38,75	9,00	3,95	12,95	29,39	81,58
42,91	11,00	12,20	23,20	38,34	95,38
56,18	8,00	4,47	12,47	31,88	106,47
54,53	5,00	6,03	11,03	33,88	107,27
61,99	8,00	0,00	8,00	30,61	113,20
61,61	10,00	4,52	14,52	37,00	119,10

67,11	5,00	0,00	5,00	29,25	118,62
37,67	11,00	7,98	18,98	32,44	82,57
34,72	4,00	4,20	8,20	23,35	70,22
38,18	7,00	6,68	13,68	29,94	81,38
49,04	7,00	5,10	12,10	30,54	96,02
47,82	5,00	0,00	5,00	21,72	85,27
15,27	6,00	9,73	15,73	23,30	44,13
37,79	10,00	8,88	18,88	33,70	84,30
40,09	5,00	0,00	5,00	21,88	75,85
32,68	7,00	7,35	14,35	30,16	74,65
43,26	2,00	11,95	13,95	30,53	88,37
21,51	6,00	6,28	12,28	21,85	50,93
19,83	9,00	0,00	9,00	18,03	44,88
23,02	6,00	4,77	10,77	22,15	53,55
17,50	2,00	8,93	10,93	21,86	46,28
10,52	7,00	5,17	12,17	19,52	34,40
0,02	9,00	16,90	25,90	28,55	29,22
0,00	2,00	7,23	9,23	12,39	12,54
22,73	5,00	0,00	5,00	13,64	44,02
26,68	1,00	19,52	20,52	35,72	72,60
5,85	7,00	10,03	17,03	22,88	31,58
3,42	2,00	5,67	7,67	11,41	16,58
9,53	9,00	0,00	9,00	14,71	27,95
3,34	1,00	20,35	21,35	26,39	31,77
0,99	5,00	7,45	12,45	18,06	20,65
0,00	1,00	14,58	15,58	21,34	22,09
6,90	12,00	7,22	19,22	25,41	35,50
3,23	1,00	15,55	16,55	22,88	28,43
29,31	1,00	6,80	7,80	23,85	64,20
14,27	9,00	3,42	12,42	22,30	42,45
16,72	3,00	51,20	54,20	64,87	88,27
7,35	5,00	3,30	8,30	14,63	25,32
11,94	2,00	2,47	4,47	12,28	29,03
0,00	1,00	6,55	7,55	11,06	11,57
0,00	2,00	60,15	62,15	65,70	66,25
0,00	3,38	8,65	12,03	14,15	14,27
2,18	4,00	3,60	7,60	12,27	16,12
11,10	5,00	3,63	8,63	16,17	31,82

9,89	1,00	8,88	9,88	17,04	31,08
17,43	2,00	77,27	79,27	90,17	114,50
0,31	1,00	20,78	21,78	25,85	27,23
0,00	1,00	5,33	6,33	8,47	8,61
0,42	14,00	7,35	21,35	24,13	25,33
0,00	1,00	8,02	9,02	12,29	12,57
0,00	7,00	0,00	7,00	10,33	10,66
2,65	1,00	6,13	7,13	11,95	16,42
1,07	5,00	0,00	5,00	7,99	10,05
0,00	9,00	4,10	13,10	20,63	22,16
12,30	2,00	5,15	7,15	12,43	29,02
10,42	1,00	7,30	8,30	18,27	33,65
20,55	1,00	6,35	7,35	16,61	44,42
18,36	3,00	5,72	8,72	18,60	43,83
9,53	3,00	8,07	11,07	18,10	31,67
10,62	3,00	0,00	3,00	10,39	25,40
14,94	5,00	5,67	10,67	19,45	40,17
15,82	12,00	0,00	12,00	19,74	41,30
21,16	2,00	6,27	8,27	19,05	47,98
15,89	9,00	0,00	9,00	16,76	38,42
5,10	7,00	0,00	7,00	15,25	23,60
4,37	13,00	0,00	13,00	21,02	28,40
6,98	12,00	0,00	12,00	20,86	31,70
16,05	1,00	6,98	7,98	17,12	39,30
1,09	9,00	0,00	9,00	10,67	12,43
0,33	2,00	2,72	4,72	6,14	6,90
11,82	3,00	5,03	8,03	17,13	34,05
6,43	3,00	2,93	5,93	10,65	19,80
0,46	5,00	38,08	43,08	45,88	47,13
1,10	6,00	0,00	6,00	9,00	11,10
1,57	8,00	333,82	341,82	343,65	346,06
1,44	1,00	10,73	11,73	16,16	19,03
8,72	3,00	6,75	9,75	16,52	29,02
15,16	13,00	6,60	19,60	27,13	47,82
4,01	2,00	15,55	17,55	20,16	25,78
0,00	3,00	0,00	3,00	5,16	5,31
0,41	4,00	0,00	4,00	6,78	7,97
13,65	5,00	9,60	14,60	22,96	41,97

7,33	3,00	56,73	59,73	67,38	78,37
2,26	7,00	2,12	9,12	12,49	16,12
3,99	3,00	5,42	8,42	12,35	18,27
24,65	2,00	10,80	12,80	23,38	56,62
17,41	2,00	5,43	7,43	17,00	40,98
0,00	2,00	5,42	7,42	12,59	13,76
2,17	11,00	4,60	15,60	20,26	24,10
12,04	1,00	12,08	13,08	19,60	36,17
9,98	9,00	4,05	13,05	20,23	34,38
2,40	3,00	8,43	11,43	13,53	17,02
15,70	3,00	5,85	8,85	20,52	42,88
25,05	7,00	4,98	11,98	24,02	58,10
20,66	3,00	4,57	7,57	16,86	44,82
36,16	3,00	5,60	8,60	22,89	71,33
35,31	3,00	5,15	8,15	23,49	71,13
17,39	5,00	10,20	15,20	26,09	50,37
22,33	5,00	5,85	10,85	24,65	55,78
26,92	7,00	23,32	30,32	42,95	79,50
17,94	5,00	62,78	67,78	78,85	103,85
19,89	6,00	11,27	17,27	30,28	58,18
19,73	3,00	4,33	7,33	18,98	46,35
57,14	6,00	3,42	9,42	33,11	109,93
27,78	15,00	129,58	144,58	157,49	195,18
46,66	4,00	4,87	8,87	27,86	90,52
54,61	5,00	0,00	5,00	26,55	99,72
56,14	4,00	6,23	10,23	32,28	107,47
58,47	12,00	0,00	12,00	33,47	111,42
52,07	3,00	5,07	8,07	28,80	98,60
47,18	1,00	3,90	4,90	24,06	87,40
45,88	2,00	5,68	7,68	26,43	88,05
54,10	2,00	7,38	9,38	32,09	104,90
56,11	3,00	0,00	3,00	25,04	100,18
7,93	1,00	5,87	6,87	12,07	23,20
49,96	5,00	14,63	19,63	38,37	105,07
38,41	2,00	4,93	6,93	23,27	75,02
40,93	4,00	5,65	9,65	26,80	81,87
5,79	3,00	7,07	10,07	15,90	24,52
27,62	3,00	6,93	9,93	21,47	58,63

20,96	4,00	6,17	10,17	24,85	54,48
20,70	3,00	6,40	9,40	17,39	45,08
9,80	4,00	23,42	27,42	37,18	51,75
24,50	3,00	5,68	8,68	19,22	52,25
8,46	1,00	7,55	8,55	15,24	27,38
8,72	5,00	3,90	8,90	15,67	28,17
33,48	3,00	15,43	18,43	33,18	78,42
49,63	2,00	4,57	6,57	26,52	93,10
59,07	1,00	8,88	9,88	31,55	110,28
57,42	2,00	7,18	9,18	31,64	108,52
47,91	3,00	7,78	10,78	28,85	92,83
87,76	12,00	0,00	12,00	46,87	164,50
42,33	1,00	19,92	20,92	41,16	98,73
68,88	21,00	0,00	21,00	49,79	142,47
35,13	1,00	7,30	8,30	23,58	70,98
65,83	3,00	7,40	10,40	32,92	120,27
81,15	4,00	5,07	9,07	36,52	144,13
64,04	2,00	10,43	12,43	38,35	124,30
39,23	6,00	8,93	14,93	30,21	82,72
2,12	2,00	0,00	2,00	5,33	8,77
23,59	3,00	0,00	3,00	13,24	45,07
48,58	5,00	4,98	9,98	26,95	91,50
56,28	4,00	0,00	4,00	26,09	101,47
70,06	12,00	0,00	12,00	38,53	132,12
71,85	2,00	3,23	5,23	31,02	126,65
79,87	4,00	0,00	4,00	31,04	136,95
61,18	2,00	4,83	6,83	29,18	110,70
62,00	1,00	16,97	17,97	40,58	123,18
51,01	1,00	8,78	9,78	30,18	98,58
53,01	3,00	0,00	3,00	25,36	96,73
44,59	3,00	3,95	6,95	23,95	83,55
16,93	3,00	5,33	8,33	16,43	39,45
7,35	2,00	9,50	11,50	16,51	26,87
2,41	1,00	20,07	21,07	25,81	29,97
4,92	1,00	7,30	8,30	15,17	22,97
20,94	3,00	120,28	123,28	133,99	162,65
16,61	4,00	0,00	4,00	11,99	34,60
0,11	4,00	55,69	59,69	63,69	64,81

4,68	4,00	6,35	10,35	13,18	19,68
0,00	5,00	8,27	13,27	19,17	20,08
3,55	2,00	4,33	6,33	11,44	17,10
7,32	17,00	0,00	17,00	22,00	32,32
4,69	2,00	4,35	6,35	10,50	17,35
7,11	4,00	5,15	9,15	15,40	25,77
9,76	6,00	3,27	9,27	17,70	31,88
1,44	4,00	2,85	6,85	13,92	17,43
1,40	13,00	7,37	20,37	24,78	27,60
4,87	4,00	4,10	8,10	14,96	22,68
0,00	1,62	2,27	3,88	8,96	9,03
1,37	4,00	3,57	7,57	13,30	16,40
0,00	2,00	11,35	13,35	17,77	18,20
16,78	3,00	4,03	7,03	16,40	39,55
6,39	5,00	3,18	8,18	14,21	23,62
6,72	3,00	3,23	6,23	12,36	22,22
8,63	37,00	57,85	94,85	101,59	113,97
0,00	4,00	4,50	8,50	10,90	11,30
0,77	7,00	70,77	77,77	81,98	83,97
1,32	7,00	5,77	12,77	17,16	19,87
5,91	15,00	3,98	18,98	24,85	33,63
0,07	3,00	4,68	7,68	12,99	14,37
5,69	3,00	2,87	5,87	11,66	20,15
6,18	3,00	5,23	8,23	12,87	21,68
6,37	3,00	5,68	8,68	13,38	22,45
19,54	4,00	3,47	7,47	17,72	44,52
4,21	8,00	2,47	10,47	15,79	22,32
3,92	6,00	7,05	13,05	18,28	24,43
1,59	6,00	797,19	803,19	806,35	809,09
4,14	5,00	5,95	10,95	20,21	27,62
7,12	2,00	5,10	7,10	10,71	20,45
7,29	8,00	0,00	8,00	16,96	28,20
3,92	14,00	0,00	14,00	17,91	23,73
1,69	8,00	3,45	11,45	15,96	19,17
0,00	9,00	4,10	13,10	16,77	17,45
0,82	13,00	13,08	26,08	30,31	32,37
1,07	4,00	6,05	10,05	14,36	16,73
7,01	7,00	0,00	7,00	11,90	21,82

2,48	4,00	5,05	9,05	13,82	18,07
0,52	5,00	0,00	5,00	7,81	9,15
0,67	7,00	5,25	12,25	19,07	21,57
10,49	5,00	3,50	8,50	18,49	33,97
14,26	5,00	6,18	11,18	22,39	42,85
18,62	3,00	4,97	7,97	17,93	43,52
15,92	3,00	0,00	3,00	9,45	30,82
0,00	8,00	6,17	14,17	15,27	15,38
2,85	1,00	0,00	1,00	7,21	12,27
0,00	9,00	22,27	31,27	33,75	34,23
0,00	5,00	4,27	9,27	11,35	11,42
5,84	6,00	6,00	12,00	16,52	24,88
0,00	6,52	3,48	10,00	11,09	11,19
0,30	12,00	4,40	16,40	20,46	21,83
0,43	22,00	0,00	22,00	26,10	27,63
5,67	5,00	3,75	8,75	13,22	21,37
0,00	4,00	3,38	7,38	8,42	8,46
0,00	3,00	3,12	6,12	8,17	8,23
0,00	3,00	8,48	11,48	13,75	14,01
0,00	6,00	3,62	9,62	13,57	14,53
0,00	5,00	5,62	10,62	15,34	16,06
4,75	1,00	9,68	10,68	14,86	21,78
0,00	1,00	11,87	12,87	15,25	15,62
2,40	7,00	13,40	20,40	23,82	27,63
8,71	2,00	4,47	6,47	13,24	25,72
16,36	1,00	10,33	11,33	21,89	44,80
10,09	1,00	10,65	11,65	18,86	33,17
7,30	7,00	5,28	12,28	17,28	27,57
5,14	1,00	9,75	10,75	16,37	24,13
9,74	17,00	35,83	52,83	57,29	70,48
0,00	1,00	21,92	22,92	28,24	28,56
4,13	11,00	12,48	23,48	28,78	35,20
8,42	1,00	7,73	8,73	14,09	25,87
45,29	3,00	4,43	7,43	24,66	85,18
44,71	5,00	4,18	9,18	27,55	87,62
16,87	7,00	2,25	9,25	19,97	43,57
14,80	4,00	2,60	6,60	17,98	39,15
3,83	1,00	7,15	8,15	13,35	19,38

0,51	5,00	6,00	11,00	16,45	18,42
16,41	1,00	14,03	15,03	26,93	50,23
18,44	13,00	0,00	13,00	24,23	49,90
6,66	1,00	15,38	16,38	23,82	33,92
9,37	6,00	1,65	7,65	14,63	27,98
10,09	4,00	2,33	6,33	13,55	27,85
9,05	2,00	14,20	16,20	23,08	36,02
1,40	4,00	1,93	5,93	10,35	13,17
2,07	4,00	82,40	86,40	89,71	93,08
4,53	5,00	2,65	7,65	13,08	20,03
7,90	1,00	15,82	16,82	23,33	34,73
6,33	3,00	4,23	7,23	13,24	22,57
10,06	1,00	11,52	12,52	21,04	35,63
3,90	3,00	2,60	5,60	10,82	16,95
0,00	3,00	5,48	8,48	10,90	11,31
4,23	4,00	9,32	13,32	17,32	23,57
0,00	1,00	9,05	10,05	13,27	13,48
23,70	9,00	0,00	9,00	20,60	52,90
0,00	2,00	2,67	4,67	8,61	9,56
14,34	6,00	45,03	51,03	58,30	77,90
7,84	28,00	4,82	32,82	43,27	55,57
9,15	1,00	17,00	18,00	22,27	34,68
10,61	2,00	7,47	9,47	19,49	35,13
20,40	1,00	52,54	53,54	62,76	90,37
23,80	3,00	94,57	97,57	109,20	141,63
4,16	3,00	61,24	64,24	69,55	76,01
4,85	2,00	44,33	46,33	51,86	59,23
0,00	1,00	12,98	13,98	17,00	17,02
45,03	5,00	0,00	5,00	22,14	82,32
29,47	3,00	9,53	12,53	25,99	65,92
28,76	6,00	3,60	9,60	21,50	60,17
26,70	7,00	0,00	7,00	22,21	59,12
29,69	3,00	4,88	7,88	24,05	64,92
15,00	6,00	0,00	6,00	17,44	38,88
16,89	2,00	4,45	6,45	15,86	39,15
9,47	4,00	0,00	4,00	8,37	21,22
8,28	3,00	2,15	5,15	9,14	20,40
8,33	7,00	3,50	10,50	18,47	30,77

15,59	8,00	9,12	17,12	24,78	46,03
15,08	5,00	0,00	5,00	12,50	33,08
0,00	5,00	0,00	5,00	7,42	7,84
15,60	2,00	4,05	6,05	12,39	33,33
7,49	4,00	1,75	5,75	12,13	23,00
3,13	4,00	2,58	6,58	11,56	16,67
7,93	1,00	38,30	39,30	44,50	55,63
13,99	8,00	7,58	15,58	21,41	40,23
2,77	7,00	7,98	14,98	18,52	22,83
1,46	4,00	7,97	11,97	15,08	17,65
10,36	2,00	2,98	4,98	12,29	26,95
13,82	4,00	4,17	8,17	17,91	37,47
3,09	2,00	8,37	10,37	14,01	18,73
16,13	11,00	8,60	19,60	27,44	49,40
9,85	8,00	0,00	8,00	13,82	27,48
11,64	5,00	6,13	11,13	18,85	35,20
10,42	4,00	9,63	13,63	22,28	37,33
15,74	2,00	0,00	2,00	11,04	32,82
3,64	2,00	3,10	5,10	8,92	14,37
0,13	11,00	12,08	23,08	27,09	28,23
6,29	19,00	69,37	88,37	91,71	100,35
1,85	3,00	3,58	6,58	13,79	17,85
4,71	5,00	5,40	10,40	15,88	23,08
5,98	1,00	3,73	4,73	9,30	17,85
7,40	12,00	16,63	28,63	33,66	44,08
18,42	4,00	4,22	8,22	18,11	43,43
16,44	2,00	78,47	80,48	91,06	114,08
16,77	7,00	9,10	16,10	28,11	51,88
5,79	10,00	5,23	15,23	21,06	29,68
13,78	4,00	7,87	11,87	21,59	41,10
13,54	2,00	12,23	14,23	25,20	44,72
22,39	9,00	4,18	13,18	25,68	56,57
39,33	1,00	4,97	5,97	23,92	77,20
8,31	3,00	29,48	32,48	39,13	51,08
0,42	3,00	3,02	6,02	10,12	11,63
1,56	1,00	5,85	6,85	11,32	14,35
33,66	2,00	4,12	6,12	20,92	66,38
6,53	2,00	9,53	11,53	16,28	25,55

0,00	4,00	6,67	10,67	14,09	14,51
8,03	2,00	8,45	10,45	17,00	28,58
16,88	2,00	4,83	6,83	16,24	39,52
20,73	7,00	8,52	15,52	27,48	56,17
10,06	4,00	6,33	10,33	17,54	31,80
3,06	5,00	4,20	9,20	12,83	17,52
9,40	1,00	5,73	6,73	12,41	25,48
25,87	3,00	3,80	6,80	19,10	54,27
27,49	12,00	0,00	12,00	24,82	62,13
21,31	1,00	5,60	6,60	17,43	46,57
8,33	3,00	13,10	16,10	21,43	33,08
15,23	23,00	0,00	23,00	35,84	57,90
22,86	6,00	3,95	9,95	18,63	49,18
7,04	6,00	9,55	15,55	24,43	35,35
15,91	2,00	4,23	6,23	14,00	35,68
5,73	6,00	3,50	9,50	15,31	23,85
28,62	2,00	3,48	5,48	18,67	57,47
11,82	1,00	7,52	8,52	16,29	32,88
5,07	1,00	24,23	25,23	30,83	38,50
0,00	4,00	3,90	7,90	10,11	10,32
0,00	5,00	8,70	13,70	17,13	17,57
6,08	2,00	8,13	10,13	14,74	23,42
0,76	8,00	12,32	20,32	27,17	29,78
3,07	2,00	6,70	8,70	16,30	21,97
6,46	3,00	5,37	8,37	17,06	27,20
24,10	3,00	9,33	12,33	24,06	56,88
0,00	1,00	8,25	9,25	10,40	10,55
0,31	3,00	5,35	8,35	9,77	10,50
0,00	4,00	3,65	7,65	12,21	12,77
2,58	1,00	79,22	80,22	83,69	87,75
0,00	1,00	70,67	71,67	74,02	74,37
7,55	3,00	9,05	12,05	17,13	27,75
5,68	2,00	8,87	10,87	14,02	21,85
4,36	2,00	6,70	8,70	14,07	20,80
0,29	8,00	0,00	8,00	12,06	13,42
8,31	5,00	6,37	11,37	16,69	28,32
11,96	12,00	6,02	18,02	23,19	39,32
0,00	5,00	7,12	12,12	14,12	14,13

7,07	5,00	5,00	10,00	14,92	24,92
10,18	7,00	5,47	12,47	19,71	34,13
6,49	1,00	8,80	9,80	17,18	27,05
4,48	5,00	12,47	17,47	21,55	28,12
2,83	2,00	28,83	30,83	34,39	38,77
1,49	23,00	61,33	84,33	87,46	90,07
0,00	1,45	10,23	11,68	14,68	14,68
0,00	1,00	8,92	9,92	13,93	13,94
0,00	6,67	16,72	23,38	26,45	26,51
0,00	6,00	5,05	11,05	13,16	13,28
0,00	6,00	4,17	10,17	13,50	13,83
0,00	2,25	4,03	6,28	7,43	7,58
0,00	2,00	4,08	6,08	12,61	14,14
0,00	3,00	7,93	10,93	14,36	14,80
0,00	2,00	6,95	8,95	11,55	12,15
0,00	7,00	4,28	11,28	13,28	13,28
0,67	5,00	3,95	8,95	13,13	14,98
3,21	5,00	22,65	27,65	33,97	39,50
9,78	10,00	2,77	12,77	22,53	37,07
2,35	1,00	11,18	12,18	16,91	20,98
11,38	4,00	0,00	4,00	12,95	29,28
25,24	4,00	0,00	4,00	18,74	53,72
1,18	7,00	5,70	12,70	18,37	21,22
9,76	1,00	5,97	6,97	15,40	29,58
13,64	6,00	5,95	11,95	20,31	39,30
0,51	8,00	5,58	13,58	17,71	19,35
18,99	1,00	4,17	5,17	15,25	41,32
14,34	1,00	9,42	10,42	19,00	38,92
14,69	3,00	4,05	7,05	14,42	34,48
5,37	41,00	9,92	50,92	56,61	64,68
9,15	2,00	73,32	75,33	82,24	95,31
10,33	2,00	10,52	12,52	19,81	34,43
6,89	1,00	5,05	6,05	13,56	23,95
0,00	2,00	4,78	6,78	10,60	11,41
12,50	5,00	0,00	5,00	11,67	28,83
7,56	3,00	0,00	3,00	8,08	18,72
16,25	6,00	6,30	12,30	21,50	43,95
0,00	2,00	23,22	25,22	28,41	28,60

7,73	4,00	13,48	17,48	23,94	35,12
14,48	7,00	0,00	7,00	14,31	34,10
0,00	5,00	13,70	18,70	25,15	25,61
4,04	14,00	13,77	27,77	30,39	36,05
84,23	8,00	0,00	8,00	128,77	328,77
168,39	4,00	5,72	9,72	143,32	443,32
0,00	1,00	8,30	9,30	12,81	13,32
2,99	6,00	10,37	16,37	21,30	26,22
4,21	40,00	9,33	49,33	54,65	61,18
14,46	1,00	7,75	8,75	17,37	37,45
32,84	1,00	0,00	1,00	14,22	58,28
21,80	6,00	15,57	21,57	32,55	62,33
7,07	4,00	9,70	13,70	18,62	28,62
40,85	1,00	13,05	14,05	33,82	89,43
42,74	7,00	0,00	7,00	27,37	85,48
26,13	5,00	6,42	11,42	26,44	62,60
0,00	2,00	85,83	87,83	91,74	92,64
19,67	2,00	6,02	8,02	15,67	42,00
2,77	15,00	31,85	46,85	49,06	53,05
37,50	46,00	6,13	52,13	69,50	120,37
43,42	3,00	7,73	10,73	27,36	85,40
65,46	3,00	0,00	3,00	26,73	113,92
166,34	4,00	6,60	10,60	66,81	287,37
34,09	9,00	26,00	35,00	47,30	92,68
30,60	7,00	3,78	10,78	24,60	66,02
37,89	3,00	7,90	10,90	27,07	78,13
31,29	3,00	5,50	8,50	21,22	63,23
16,78	1,00	53,97	54,98	61,70	84,21
0,00	3,00	6,27	9,27	11,83	12,39
14,70	4,00	6,67	10,67	18,04	38,12
54,90	9,00	5,32	14,32	35,96	109,50
43,49	7,00	0,00	7,00	26,29	85,08
42,64	51,00	22,15	73,15	89,52	146,53
57,13	19,00	14,65	33,65	54,69	130,87
52,45	3,00	6,27	9,27	28,80	98,78
61,82	4,00	0,00	4,00	27,87	110,57
67,65	5,00	4,87	9,87	36,94	127,67
59,08	6,00	0,00	6,00	28,99	108,07

65,28	6,00	3,47	9,47	33,13	120,08
64,19	4,00	4,35	8,35	32,99	118,82
66,66	5,00	0,00	5,00	27,79	116,23
56,55	4,00	3,65	7,65	32,47	108,85
55,86	2,00	0,00	2,00	23,95	98,77
0,97	3,00	0,00	3,00	5,96	7,88
47,51	2,00	4,02	6,02	23,96	87,42
0,00	4,00	3,13	7,13	10,72	11,30
40,31	1,00	4,02	5,02	23,29	77,87
31,44	2,00	0,00	2,00	18,74	61,92
29,92	2,00	5,60	7,60	21,20	61,72
27,30	4,00	16,17	20,17	34,25	71,63
20,18	3,00	5,47	8,47	21,58	49,87
25,09	5,00	4,68	9,68	23,05	57,52
19,88	15,00	3,87	18,87	30,56	58,13
24,30	6,00	4,55	10,55	22,34	55,43
4,24	4,00	11,13	15,13	20,46	27,03
24,11	4,00	3,13	7,13	18,86	51,70
18,98	1,00	82,78	83,78	93,86	119,92
18,58	3,00	4,17	7,17	15,79	41,00
16,96	6,00	3,35	9,35	18,78	42,17
10,56	8,00	5,23	13,23	20,60	35,53
8,23	3,00	4,65	7,65	14,27	26,12
4,39	4,00	4,73	8,73	15,44	22,53
8,15	8,00	5,07	13,07	19,66	31,40
0,00	5,00	4,70	9,70	11,89	12,09
9,28	4,00	7,55	11,55	17,18	30,10
5,83	12,00	5,10	17,10	22,94	31,62
0,00	5,00	4,53	9,53	13,33	14,12
11,75	4,00	3,72	7,72	15,47	31,97
1,39	7,00	43,22	50,22	53,31	55,78
16,95	14,00	6,27	20,27	33,66	58,00
13,67	3,00	8,17	11,17	16,89	35,28
28,21	2,00	8,95	10,95	26,64	65,55
30,65	2,00	0,00	2,00	14,52	55,68
31,12	1,00	10,12	11,12	25,11	67,22
34,27	1,00	51,47	52,47	67,47	113,73
26,78	12,00	0,00	12,00	24,59	60,97

29,78	1,00	11,53	12,53	26,09	66,43
29,12	59,00	2,68	61,68	73,71	112,85
26,62	1,00	9,90	10,90	23,44	59,60
22,87	2,00	193,88	195,88	205,89	236,77
4,82	1,00	16,38	17,38	25,55	33,53
9,39	2,00	0,00	2,00	11,63	25,65
18,47	1,00	13,35	14,35	26,91	52,93
17,81	2,00	4,87	6,87	16,57	41,08
21,20	4,00	6,23	10,23	18,38	46,73
6,69	1,00	16,65	17,65	21,13	30,30
13,08	2,00	13,35	15,35	24,85	43,43
4,88	5,00	4,05	9,05	13,27	20,37
18,15	1,00	16,25	17,25	25,74	50,38
4,19	2,00	9,60	11,60	15,59	21,78
0,00	4,00	4,62	8,62	9,70	9,79
0,00	15,00	16,00	31,00	34,35	34,70
7,61	1,00	8,95	9,95	16,37	27,40
6,76	7,00	8,72	15,72	20,54	30,12
13,64	2,00	0,00	2,00	7,71	26,07
15,73	23,00	0,00	23,00	30,71	52,15
13,98	14,00	6,87	20,87	28,01	47,13
22,54	10,00	3,32	13,32	24,54	55,30
2,52	3,00	0,00	3,00	9,10	13,72
10,82	12,00	10,47	22,47	28,60	43,55
15,80	3,00	8,73	11,73	19,47	41,00
11,44	1,00	9,92	10,92	17,25	33,02
1,43	3,00	7,93	10,93	15,36	18,22
0,00	5,00	7,45	12,45	16,63	16,82
3,04	8,00	5,65	13,65	18,60	23,58
0,74	6,00	0,00	6,00	8,88	10,50
0,00	6,00	4,30	10,30	14,05	14,80
6,11	5,00	9,02	14,02	17,31	25,70
4,48	3,00	6,13	9,13	17,19	24,72
6,85	12,00	3,88	15,88	22,06	32,08
13,68	6,00	5,88	11,88	18,93	37,67
11,48	3,00	0,00	3,00	9,34	25,17
8,55	1,00	59,53	60,53	67,25	79,52
16,39	2,00	5,35	7,35	17,92	40,87

0,49	12,00	0,00	12,00	18,77	21,03
0,27	3,00	7,65	10,65	14,70	16,03
0,00	6,00	41,37	47,37	52,38	53,39
2,13	5,00	4,32	9,32	16,61	21,03
10,62	6,00	5,80	11,80	20,51	35,83
15,04	6,00	3,40	9,40	19,53	40,70
16,16	5,00	9,45	14,45	23,62	45,95
18,42	8,00	102,82	110,83	120,72	146,04
22,69	5,00	3,00	8,00	19,27	50,23
32,68	7,00	4,37	11,37	25,86	70,03
40,17	13,00	605,92	618,92	634,51	688,26
65,87	4,00	12,45	16,45	41,63	129,68
13,82	2,00	0,00	2,00	10,42	29,65
0,22	5,00	50,85	55,85	59,89	61,15
7,55	5,00	46,07	51,07	58,79	70,05
12,56	10,00	284,11	294,11	302,12	319,69
0,00	5,00	4,57	9,57	12,19	12,82
0,30	23,00	0,00	23,00	25,74	26,78
0,00	5,00	6,05	11,05	14,51	14,98
0,07	5,00	5,67	10,67	14,66	15,72
1,14	6,00	5,82	11,82	16,15	18,62
4,73	8,00	8,08	16,08	20,25	27,15
14,70	8,00	6,45	14,45	27,12	48,48
3,57	7,00	2,23	9,23	11,71	16,75
0,00	7,00	246,05	253,05	258,29	258,53
11,32	4,00	4,87	8,87	15,16	30,77
12,08	4,00	4,15	8,15	16,01	32,95
14,80	14,00	6,53	20,53	29,27	49,80
24,93	3,00	5,18	8,18	20,18	54,10
5,71	13,00	8,58	21,58	27,39	35,90
12,81	2,00	0,00	2,00	8,77	26,35
13,51	6,00	74,13	80,13	88,44	107,27
16,83	7,00	4,73	11,73	19,80	42,68
7,96	1,00	12,47	13,47	22,64	34,77
5,39	1,00	17,23	18,23	26,58	35,32
1,56	7,00	7,02	14,02	21,13	24,80
0,00	5,00	2,38	7,38	11,22	12,05
6,77	15,00	6,68	21,68	25,18	34,45

11,53	10,00	6,42	16,42	21,45	37,02
0,00	1,00	7,97	8,97	13,39	13,81
4,72	3,00	8,83	11,83	16,00	22,88
5,30	3,00	0,00	3,00	7,35	15,00
19,51	1,00	14,62	15,62	24,54	50,98
1,73	12,00	5,03	17,03	18,91	21,52
1,26	8,00	19,20	27,20	31,57	34,20
31,66	20,00	2,97	22,97	37,13	79,95
5,98	1,00	9,18	10,18	14,75	23,30
13,99	1,00	30,77	31,77	37,60	56,42
27,26	3,00	0,00	3,00	14,42	51,10
16,00	1,00	15,80	16,80	24,60	46,40
24,01	4,00	5,77	9,77	21,46	54,17
5,78	1,00	11,50	12,50	19,65	28,58
6,60	5,00	0,00	5,00	9,77	19,13
1,86	5,00	0,00	5,00	8,24	11,35
0,00	2,00	10,62	12,62	15,15	15,67
5,08	1,00	12,58	13,58	19,19	26,87
25,07	2,00	6,03	8,03	21,40	55,83
26,84	2,00	9,52	11,52	24,13	60,58
35,32	1,00	8,25	9,25	23,27	70,60
4,43	1,00	15,63	16,63	22,03	28,85
25,79	9,00	3,88	12,88	22,51	56,93
15,53	2,00	9,07	11,07	22,68	44,82
22,50	2,00	3,22	5,22	16,43	47,13
18,91	2,00	6,92	8,92	17,65	43,30
20,12	4,00	4,77	8,77	17,89	45,13
17,86	4,00	0,00	4,00	13,72	38,30
0,00	2,00	4,60	6,60	11,19	11,79
9,54	1,00	6,65	7,65	17,33	31,55
7,82	2,00	4,02	6,02	12,50	23,80
2,02	6,00	4,20	10,20	16,14	20,10
0,00	7,00	0,00	7,00	12,19	12,37
1,50	2,00	6,33	8,33	14,11	17,38
3,37	4,00	3,30	7,30	13,67	19,42
3,55	2,00	4,85	6,85	11,96	17,62
0,00	1,00	15,52	16,52	19,57	19,61
1,92	10,00	23,15	33,15	37,73	41,23

8,34	13,00	4,37	17,37	24,02	36,02
8,03	4,00	2,35	6,35	11,58	22,83
5,61	12,00	29,25	41,25	47,02	55,40
24,26	8,00	0,00	8,00	19,78	52,82
0,00	10,60	37,43	48,03	51,11	51,19
6,43	17,00	3,55	20,55	27,91	37,70
39,31	4,00	4,32	8,32	24,94	77,88
12,10	9,00	9,07	18,07	24,61	41,25
21,01	5,00	3,70	8,70	18,11	46,53
11,72	5,00	5,68	10,68	18,42	34,88
9,56	23,00	14,75	37,75	44,79	58,40
35,58	9,00	6,87	15,87	31,29	79,30
21,21	5,00	2,88	7,88	17,36	46,05
5,76	1,00	12,95	13,95	23,74	33,28
3,60	5,00	3,83	8,83	11,32	16,40
11,52	3,00	3,15	6,15	16,47	33,32
0,74	17,00	3,35	20,35	23,23	24,85
0,89	19,00	11,37	30,37	34,62	36,77
9,69	4,00	17,77	21,77	28,85	42,63
2,36	14,00	11,12	25,12	29,84	33,93
10,05	5,00	4,80	9,80	17,00	31,25
4,32	9,00	7,47	16,47	20,50	26,85
5,01	6,00	6,72	12,72	18,30	25,88
3,08	2,00	10,58	12,58	16,22	20,93
0,00	9,00	5,90	14,90	20,15	20,41
0,00	7,00	4,42	11,42	17,75	19,07
0,00	7,00	3,70	10,70	16,05	16,41
0,00	8,00	7,30	15,30	18,72	19,14
0,00	7,78	7,22	15,00	16,04	16,08
0,00	1,00	12,20	13,20	14,49	14,78
3,02	1,00	9,95	10,95	17,21	22,48
2,40	6,00	7,17	13,17	16,58	20,40
0,35	9,00	0,00	9,00	11,76	12,87
4,39	1,00	122,73	123,73	127,78	134,23
4,03	1,00	10,08	11,08	13,70	19,35
15,27	1,00	10,30	11,30	20,18	41,33
16,07	1,00	101,35	102,35	111,49	133,70
21,46	1,00	12,18	13,18	22,74	51,75

29,59	1,00	119,29	120,29	131,14	170,59
18,50	8,00	0,00	8,00	16,60	41,70
16,94	1,00	10,40	11,40	19,50	42,53
19,95	1,00	365,14	366,14	376,53	403,88
21,85	1,00	8,82	9,82	22,14	52,32
8,81	5,00	0,00	5,00	10,48	22,77
6,91	1,00	10,47	11,47	16,34	26,12
0,00	2,00	10,08	12,08	14,48	14,87
2,97	1,00	19,85	20,85	25,77	30,67
0,00	6,00	5,85	11,85	16,67	17,49
11,13	3,00	0,00	3,00	10,55	26,23
8,59	2,00	4,07	6,07	11,48	23,48
4,81	1,00	4,62	5,62	11,13	18,45
8,87	4,00	4,77	8,77	12,95	25,00
11,01	4,00	4,37	8,37	18,52	34,68
9,68	2,00	10,93	12,93	20,02	33,78
19,08	1,00	17,53	18,53	27,32	53,18
5,60	1,00	6,48	7,48	11,93	19,98
1,12	7,00	3,15	10,15	14,48	16,92
0,00	4,00	6,93	10,93	15,68	16,43
0,00	2,00	148,29	150,29	155,86	156,43
2,42	5,00	3,22	8,22	12,96	17,13
3,21	7,00	6,30	13,30	19,62	25,15
21,30	6,00	10,40	16,40	29,87	59,63
22,31	6,00	3,83	9,83	22,30	53,08
22,06	9,00	4,92	13,92	26,31	56,77
18,61	7,00	8,87	15,87	25,83	51,40
11,61	3,00	4,53	7,53	15,24	31,55
4,25	2,00	5,43	7,43	12,77	19,35
77,33	5,00	4,78	9,78	38,65	141,85
1,66	8,00	0,00	8,00	11,18	14,02
1,51	2,00	4,87	6,87	11,32	14,28
8,58	6,00	4,20	10,20	16,93	29,23
1,75	4,00	4,65	8,65	13,18	16,47
28,73	3,00	11,05	14,05	28,59	67,87
26,24	3,00	10,20	13,20	25,62	61,27
24,85	1,00	8,02	9,02	19,66	53,17
24,91	6,00	8,23	14,23	24,90	58,48

288,90	5,00	328,75	333,75	430,75	813,65
13,64	7,00	5,60	12,60	20,96	39,95
0,00	2,00	11,03	13,03	16,54	17,05
1,70	28,00	6,47	34,47	37,66	40,55
24,79	8,00	12,38	20,38	36,30	71,00
36,74	8,00	57,40	65,40	78,55	127,45
0,94	4,00	3,17	7,17	14,08	16,93
0,00	8,00	9,67	17,67	20,22	20,76
0,00	3,00	0,00	3,00	6,18	6,35
0,00	4,00	12,48	16,48	19,67	19,86
0,91	8,00	3,57	11,57	15,83	18,00
3,50	5,00	49,38	54,38	59,48	65,07
4,19	4,00	0,00	4,00	7,99	14,18
0,00	1,00	7,22	8,22	11,77	12,32
3,62	8,00	5,98	13,98	17,79	23,22
1,64	7,00	6,85	13,85	20,99	24,77
10,41	16,00	5,93	21,93	31,90	47,27
23,21	9,00	4,92	13,92	28,00	60,30
24,16	21,00	5,12	26,12	37,86	70,77
18,31	3,00	0,00	3,00	10,22	34,75
20,87	7,00	6,28	13,28	21,33	49,23
13,19	7,00	0,00	7,00	16,54	35,27
6,64	3,00	7,00	10,00	14,78	24,20
9,38	7,00	8,15	15,15	20,82	33,87
0,00	3,00	9,65	12,65	15,18	15,70
6,55	2,00	5,47	7,47	10,90	19,88
11,45	1,00	6,52	7,52	15,17	31,27
15,03	5,00	7,97	12,97	21,77	42,62
20,68	6,00	3,55	9,55	18,85	46,83
26,64	5,00	3,98	8,98	18,89	54,43
13,65	8,00	8,33	16,33	23,37	42,07
1,92	8,00	8,27	16,27	19,53	22,72
6,81	5,00	88,72	93,72	99,88	109,85
9,45	6,00	3,37	9,37	17,70	31,48
4,81	3,00	0,00	3,00	7,19	14,20
0,64	8,00	5,58	13,58	16,43	17,92
0,00	4,00	4,90	8,90	11,10	11,30
0,73	1,00	15,85	16,85	21,05	22,98

9,07	1,00	10,60	11,60	19,81	33,08
42,92	2,00	8,02	10,02	27,81	85,52
36,35	1,00	4,75	5,75	20,10	68,80
47,29	1,00	7,73	8,73	27,93	91,42
42,95	1,00	5,83	6,83	21,99	79,08
51,85	1,00	6,72	7,72	31,02	101,18
35,77	1,00	12,15	13,15	28,63	76,88
48,85	1,00	11,50	12,50	30,88	96,10
57,52	1,00	21,62	22,62	43,78	120,47
68,42	1,00	7,33	8,33	34,33	125,75
77,11	4,00	3,15	7,15	37,27	140,50
69,84	6,00	1,68	7,68	36,79	130,73
62,92	4,00	6,85	10,85	35,08	119,23
43,97	6,00	5,60	11,60	31,05	90,47
39,28	4,00	30,50	34,50	53,76	107,30
20,30	4,00	5,07	9,07	20,89	49,02
20,82	3,00	4,98	7,98	19,98	48,78
21,95	2,00	4,30	6,30	17,33	47,32
12,96	5,00	6,23	11,23	19,37	37,47
7,05	7,00	4,92	11,92	18,15	28,43
0,00	5,00	19,15	24,15	27,26	27,37
0,95	6,00	3,75	9,75	12,70	14,60
2,33	2,00	8,55	10,55	15,27	19,32
5,17	11,00	2,20	13,20	18,83	26,63
0,00	6,70	3,05	9,75	12,81	12,87
14,68	3,00	57,85	60,85	70,87	91,57
11,97	1,00	4,20	5,20	13,02	29,82
10,13	3,00	4,27	7,27	13,17	27,22
9,42	3,00	13,27	16,27	21,95	35,05
15,96	2,00	8,37	10,37	19,47	41,53
17,74	4,00	4,43	8,43	18,11	42,53
22,09	5,00	5,72	10,72	21,80	51,97
0,00	5,00	2,88	7,88	10,36	10,84
8,59	2,00	4,55	6,55	17,25	30,53
0,47	6,00	4,25	10,25	11,72	12,67
0,00	3,00	10,60	13,60	18,63	18,66
2,47	2,00	10,28	12,28	15,72	19,63
11,22	2,00	6,27	8,27	15,85	31,65

0,00	4,00	2,53	6,53	9,81	10,08
1,93	3,00	6,50	9,50	14,09	17,60
5,72	5,00	2,67	7,67	13,47	22,00
0,00	7,00	11,98	18,98	21,34	21,70
0,98	5,00	0,00	5,00	9,28	11,55
0,00	3,88	9,88	13,77	15,79	15,81
0,00	0,60	11,13	11,73	16,81	16,89
0,00	4,00	6,72	10,72	16,30	16,89
0,00	4,00	0,00	4,00	10,39	11,79
0,28	7,00	81,52	88,52	92,57	93,92
6,24	33,00	5,40	38,40	41,73	50,30
1,93	3,00	6,00	9,00	10,94	13,82
0,04	4,00	0,00	4,00	9,30	10,65
1,81	19,00	66,50	85,50	88,73	91,77
0,00	17,00	6,22	23,22	25,81	26,40
2,99	3,00	12,15	15,15	18,76	23,35
5,42	3,00	54,43	57,43	60,50	67,98
0,00	6,00	5,75	11,75	15,66	16,57
0,00	2,00	4,42	6,42	10,06	10,71
0,99	1,00	259,82	260,82	263,78	265,73
0,22	6,00	4,57	10,57	11,96	12,57
1,37	1,00	9,50	10,50	13,58	16,03
4,90	3,00	7,52	10,52	14,74	21,87
7,38	1,00	6,62	7,62	13,96	24,68
16,39	4,00	4,87	8,87	19,43	42,38
2,48	2,00	7,17	9,17	12,61	16,53
4,46	6,00	94,85	100,85	104,93	111,47
12,24	5,00	9,55	14,55	21,14	37,97
0,00	1,00	29,10	30,10	33,40	33,71
3,55	1,00	14,32	15,32	21,75	27,73
4,46	4,00	9,37	13,37	18,77	25,63
1,92	4,00	5,72	9,72	12,98	16,17
0,00	6,13	66,81	72,94	76,11	76,28
0,05	4,00	3,07	7,07	8,41	8,80
4,00	9,00	12,03	21,03	28,93	35,83
0,00	1,00	9,28	10,28	14,20	15,12
3,32	11,00	70,90	81,90	85,61	90,65
2,78	1,00	14,23	15,23	18,77	23,10

2,22	1,00	15,70	16,70	21,38	25,28
0,00	8,23	4,18	12,42	16,57	16,72
0,00	1,00	13,30	14,30	19,50	19,69
0,86	2,00	3,00	5,00	9,24	11,35
0,00	7,00	4,43	11,43	16,02	16,60
0,86	3,00	1,87	4,87	11,75	14,50
0,00	6,00	9,62	15,62	20,86	22,10
0,00	6,57	3,58	10,15	14,23	14,32
0,00	5,00	2,03	7,03	10,18	10,33
0,00	5,00	4,57	9,57	12,58	12,59
0,00	4,63	4,07	8,70	11,77	11,84
2,02	5,00	69,87	74,87	79,48	83,12
4,48	7,00	3,58	10,58	14,67	21,23
0,00	3,00	8,68	11,68	15,10	15,51
0,00	1,00	82,97	83,97	87,14	87,31
10,11	3,00	0,00	3,00	10,22	24,55
1,32	8,00	0,00	8,00	13,71	16,75
0,00	6,00	4,57	10,57	13,97	14,37
0,74	7,00	4,63	11,63	14,51	16,13
8,55	12,00	9,28	21,28	26,68	38,63
0,99	7,00	0,00	7,00	11,29	13,57
18,17	11,00	4,07	15,07	24,88	49,87
2,67	7,00	3,55	10,55	15,37	19,87
15,30	4,00	7,88	11,88	19,46	40,33
14,71	4,00	7,58	11,58	24,25	45,63
20,38	9,00	7,30	16,30	24,19	51,45
2,47	1,00	13,37	14,37	21,77	26,65
0,60	6,00	0,00	6,00	8,84	10,27
0,00	9,00	8,27	17,27	20,89	21,52
3,07	4,00	3,88	7,88	12,84	17,87
0,00	5,00	0,00	5,00	8,21	8,42
0,95	1,00	5,67	6,67	10,94	13,17
2,59	2,00	7,40	9,40	12,88	16,95
0,00	9,00	8,95	17,95	21,08	21,21
0,00	2,00	161,68	163,68	165,83	165,99
0,00	13,00	5,23	18,23	24,30	25,36
0,00	1,00	8,73	9,73	15,76	16,80
0,00	4,00	7,33	11,33	16,53	16,72

0,00	11,00	4,58	15,58	19,10	19,62
0,58	1,00	54,83	55,83	57,34	58,43
11,64	6,00	42,15	48,15	53,22	68,93
16,66	6,00	22,47	28,47	39,12	62,43
5,57	8,00	14,73	22,73	27,17	35,18
14,95	3,00	6,85	9,85	17,31	37,72
13,98	7,00	20,45	27,45	34,60	53,72
2,45	5,00	31,92	36,92	39,03	42,58
9,63	4,00	11,12	15,12	22,18	35,88
13,41	2,00	10,52	12,52	20,80	39,50
12,36	1,00	11,47	12,47	19,09	36,08
4,78	1,00	9,15	10,15	13,01	19,65
0,00	1,00	9,07	10,07	12,50	12,94
4,34	3,00	8,10	11,10	15,14	21,52
0,00	7,65	5,67	13,32	16,39	16,45
15,25	14,00	14,83	28,83	39,03	60,48
22,64	5,00	12,77	17,77	27,70	58,28
20,44	8,00	0,00	8,00	17,23	44,90
23,29	1,00	7,17	8,17	18,31	49,75
8,05	40,00	8,02	48,02	54,58	66,18
26,69	6,00	0,00	6,00	19,88	56,45
24,08	7,00	4,98	11,98	23,70	56,50
28,20	3,00	0,00	3,00	14,73	52,65
25,13	4,00	0,00	4,00	16,06	50,25
19,56	1,00	0,00	1,00	8,62	34,80
17,02	7,00	23,13	30,13	42,22	66,33
11,67	5,00	16,17	21,17	28,89	45,28
4,98	3,00	0,00	3,00	7,25	14,48
8,29	6,00	6,58	12,58	17,90	29,50
4,99	6,00	5,57	11,57	17,14	24,70
8,59	2,00	5,47	7,47	15,52	28,17
1,29	4,00	1,80	5,80	12,82	16,13
15,34	11,00	17,70	28,70	37,61	58,85
3,92	1,00	7,80	8,80	15,35	21,82
0,00	1,00	4,55	5,55	12,14	13,72
7,22	5,00	0,00	5,00	12,61	23,45
10,24	2,00	7,07	9,07	17,65	32,48
13,22	1,00	4,67	5,67	13,89	32,33

4,95	5,00	4,57	9,57	15,13	22,63
0,00	5,00	8,52	13,52	16,83	17,15
24,24	8,00	0,00	8,00	19,77	52,78
9,16	2,00	11,25	13,25	18,84	31,60
4,45	1,00	14,40	15,40	20,80	27,65
11,91	6,00	39,05	45,05	52,85	69,57
2,03	2,00	3,73	5,73	10,35	14,00
47,59	1,00	1,23	2,23	22,85	87,05
1,58	4,00	12,63	16,63	21,11	24,17
2,96	5,00	5,87	10,87	14,46	19,02
6,83	2,00	7,23	9,23	14,08	23,75
6,37	7,00	6,90	13,90	19,92	29,30
16,72	8,00	107,36	115,36	124,71	147,78
23,28	8,00	11,23	19,23	30,70	62,43
11,98	9,00	6,88	15,88	22,39	38,87
14,97	6,00	8,87	14,87	27,62	49,35
29,51	5,00	9,88	14,88	25,71	65,05
27,16	3,00	6,87	9,87	25,22	62,73
31,08	5,00	9,63	14,63	27,29	69,02
44,17	2,00	5,73	7,73	25,92	85,28
8,56	9,00	7,92	16,92	23,64	35,92
59,77	6,00	7,97	13,97	37,18	117,17
67,99	3,00	5,83	8,83	34,70	125,55
60,26	6,00	0,00	6,00	28,05	108,37
64,91	11,00	13,13	24,13	49,00	135,78
20,20	8,00	17,83	25,83	34,98	62,33
52,06	5,00	4,48	9,48	32,86	103,30
58,50	4,00	13,83	17,83	43,28	122,23
51,54	8,00	0,00	8,00	31,21	100,95
80,39	4,00	10,88	14,88	44,74	151,98
64,39	4,00	4,78	8,78	30,84	116,28
68,82	2,00	75,88	77,88	101,37	192,67
61,12	3,00	5,05	8,05	33,02	115,12
60,00	9,00	37,12	46,12	68,08	148,05
68,56	6,00	5,68	11,68	36,40	127,68
53,42	2,00	8,45	10,45	30,30	101,57
45,36	20,00	48,07	68,07	84,00	144,28
4,04	6,00	5,15	11,15	16,42	22,72

11,60	3,00	7,60	10,60	18,30	34,60
0,00	3,65	3,38	7,03	9,10	9,17
47,23	6,00	15,57	21,57	38,10	100,87
58,57	3,00	16,72	19,72	41,22	119,30
32,26	7,00	8,93	15,93	28,97	72,27
28,53	8,00	4,65	12,65	25,80	64,48
11,37	6,00	3,72	9,72	18,67	34,98
10,69	5,00	3,78	8,78	14,87	29,65
20,40	3,00	2,50	5,50	14,71	42,33
22,51	6,00	4,00	10,00	19,89	50,30
21,21	8,00	3,90	11,90	22,70	51,70
15,71	12,00	2,15	14,15	24,50	46,55
17,63	7,00	4,10	11,10	20,74	45,02
24,10	8,00	0,00	8,00	18,41	50,92
5,11	6,00	3,75	9,75	15,36	23,08
11,14	3,00	2,17	5,17	10,08	25,13
8,34	6,00	3,90	9,90	19,20	31,83
23,11	6,00	4,83	10,83	22,24	53,77
34,42	5,00	3,70	8,70	22,43	68,58
48,37	5,00	5,78	10,78	29,01	93,60
48,62	8,00	3,18	11,18	30,81	96,05
39,38	5,00	5,78	10,78	28,75	82,10
41,57	7,00	0,00	7,00	27,00	83,57
10,36	5,00	3,88	8,88	16,19	30,85
0,00	5,00	2,43	7,43	12,59	13,75
0,00	6,00	4,38	10,38	16,45	17,52
1,52	6,00	3,73	9,73	15,51	18,82
0,00	9,00	4,43	13,43	17,69	17,94
1,41	5,00	5,55	10,55	14,97	17,80
24,94	1,00	8,47	9,47	21,46	55,40
9,44	12,00	0,00	12,00	19,01	32,45
0,88	7,00	7,27	14,27	18,52	20,65
0,00	10,00	14,47	24,47	26,58	26,70
3,51	1,00	39,48	40,48	45,58	51,18
0,00	8,00	7,05	15,05	18,60	19,15
4,96	1,00	15,15	16,15	21,71	29,23
0,00	6,00	9,63	15,63	20,75	21,87
0,00	1,00	22,35	23,35	26,77	27,19

2,69	1,00	8,58	9,58	13,09	17,30
0,19	12,00	4,98	16,98	19,69	20,58
0,00	28,00	4,33	32,33	36,16	36,98
19,47	1,00	12,55	13,55	23,79	50,50
0,00	5,00	8,60	13,60	17,25	17,90
2,71	1,00	9,50	10,50	14,02	18,25
0,00	3,00	75,75	78,75	86,18	87,61
3,83	2,00	9,98	11,98	14,54	19,92
3,19	7,00	10,17	17,17	24,80	30,63
4,26	4,00	13,47	17,47	21,48	27,77
13,33	1,00	8,18	9,18	17,44	36,03
9,81	14,00	0,00	14,00	21,13	35,07
11,09	5,00	3,07	8,07	15,60	31,23
7,01	2,00	52,21	54,21	60,43	70,66
20,81	4,00	8,87	12,87	22,21	50,37
47,99	1,00	26,80	27,80	47,22	111,63
48,72	2,00	6,18	8,18	26,52	91,57
77,95	2,00	7,90	9,90	41,61	146,28
62,01	1,00	9,80	10,80	37,38	120,97
28,48	14,00	8,00	22,00	37,78	77,05
3,03	1,00	49,65	50,65	55,59	60,57
61,91	5,00	15,20	20,20	41,46	123,63
48,11	3,00	6,77	9,77	26,58	90,50
42,55	28,00	8,93	36,93	55,92	113,47
34,92	7,00	0,00	7,00	20,89	67,70
38,42	1,00	30,90	31,90	46,92	98,35
40,57	1,00	10,37	11,37	27,07	81,35
42,34	2,00	12,12	14,12	29,07	85,37
46,77	2,00	10,70	12,70	31,73	94,53
48,80	2,00	17,25	19,25	38,93	104,42
45,90	7,00	12,38	19,38	36,81	98,13
39,71	2,00	3,05	5,05	19,16	71,98
29,82	4,00	9,48	13,48	25,73	65,80
28,30	1,00	9,43	10,43	22,19	60,25
0,00	4,00	6,05	10,05	14,01	14,97
24,14	2,00	6,10	8,10	21,16	54,37
24,04	2,00	3,52	5,52	15,90	48,33
32,69	4,00	3,53	7,53	20,70	64,57

32,12	1,00	3,70	4,70	17,69	60,80
7,27	4,00	8,02	12,02	18,32	28,90
12,66	5,00	6,83	11,83	21,20	39,22
0,46	2,00	3,60	5,60	9,71	11,28
5,58	4,00	5,83	9,83	14,28	22,30
3,59	8,00	10,68	18,68	23,81	29,52
7,40	7,00	0,00	7,00	10,71	20,82
3,24	3,00	2,38	5,38	13,04	18,93
0,00	7,00	3,38	10,38	13,95	14,52
0,00	5,00	3,05	8,05	10,35	10,64
1,74	12,00	0,00	12,00	15,20	18,15
0,00	4,00	3,33	7,33	11,01	11,69
0,00	12,00	5,90	17,90	22,13	22,36
6,95	5,00	7,58	12,58	21,43	32,23
0,00	5,00	1,70	6,70	9,90	10,09
0,00	6,00	4,15	10,15	14,46	14,78
0,00	4,00	36,82	40,82	45,87	45,92
0,00	6,00	4,47	10,47	14,77	15,08
1,74	4,00	5,55	9,55	15,40	18,98
7,84	1,00	10,30	11,30	17,79	29,12
0,18	8,00	6,55	14,55	18,58	19,78
0,00	0,67	16,10	16,77	19,83	19,90
0,49	22,00	14,63	36,63	40,76	42,37
15,68	4,00	6,38	10,38	18,08	39,45
2,63	1,00	8,70	9,70	14,51	18,95
0,00	1,00	73,37	74,37	78,09	78,82
0,45	3,00	6,12	9,12	13,23	14,78
1,01	1,00	24,02	25,02	30,63	33,25
7,96	1,00	10,78	11,78	18,31	29,80
6,93	1,00	7,38	8,38	13,26	23,07
31,69	1,00	12,85	13,85	26,70	69,23
28,19	1,00	20,35	21,35	34,40	72,63
21,83	5,00	30,85	35,85	46,85	76,67
0,30	1,00	22,03	23,03	27,10	28,47
5,90	2,00	3,53	5,53	10,08	18,52
8,79	5,00	5,80	10,80	21,56	35,12
6,92	1,00	15,77	16,77	20,32	29,78
0,00	23,00	4,28	27,28	32,87	33,47

13,50	5,00	0,00	5,00	11,99	30,48
16,72	2,00	6,98	8,98	18,33	41,40
17,96	2,00	5,07	7,07	16,82	41,53
7,30	4,00	8,18	12,18	18,50	29,12
0,74	2,00	4,87	6,87	11,07	13,02
0,70	2,00	5,33	7,33	10,20	11,77
4,34	1,00	4,77	5,77	11,13	17,83
10,50	6,00	0,00	6,00	12,03	26,55
8,94	2,00	5,18	7,18	16,67	30,10
0,00	3,00	7,82	10,82	15,98	16,14
0,00	4,00	4,98	8,98	14,92	15,85
2,90	5,00	0,00	5,00	9,90	14,70
12,79	4,00	3,62	7,62	13,06	30,28
0,00	3,00	4,85	7,85	8,87	8,88
0,00	7,00	4,33	11,33	15,96	16,59
0,00	8,00	0,00	8,00	10,53	11,05
1,58	4,00	6,00	10,00	13,15	15,88
5,22	7,00	5,73	12,73	17,06	24,60
12,42	4,00	3,07	7,07	12,39	29,13
3,31	9,00	6,12	15,12	20,15	25,48
0,00	3,00	4,23	7,23	10,40	10,57
1,15	3,00	3,27	6,27	9,28	11,45
1,93	5,00	2,88	7,88	9,83	12,70
1,01	9,00	4,23	13,23	16,20	18,18
3,84	5,00	2,88	7,88	11,76	17,48
6,79	3,00	5,23	8,23	14,39	24,33
8,49	2,00	4,15	6,15	14,17	26,68
4,56	2,00	4,05	6,05	10,16	16,83
0,00	5,00	2,48	7,48	9,99	10,50
0,74	6,00	4,58	10,58	13,46	15,08
1,78	5,00	64,80	69,80	74,34	77,67
4,61	3,00	77,55	80,55	87,32	94,70
0,00	4,00	3,10	7,10	10,77	11,43
4,24	63,00	5,48	68,48	72,49	78,75
0,00	6,00	8,62	14,62	17,85	18,08
1,31	7,00	11,32	18,32	20,06	22,12
4,67	5,00	6,47	11,47	19,58	27,37
0,36	6,00	4,17	10,17	14,25	15,68

0,02	5,00	0,00	5,00	7,65	8,32
0,00	7,00	3,23	10,23	12,58	12,93
0,00	8,52	4,82	13,33	16,43	16,52
1,78	7,00	5,22	12,22	18,08	21,72
0,00	7,00	4,30	11,30	17,09	17,87
5,55	6,00	7,40	13,40	19,15	27,45
0,00	2,00	9,48	11,48	15,54	15,60
0,00	4,00	17,67	21,67	27,40	28,13
12,19	5,00	16,12	21,12	30,33	47,73
6,24	1,00	8,65	9,65	16,95	26,48
13,26	2,00	20,47	22,47	30,70	49,20
9,89	1,00	9,90	10,90	18,05	32,10
20,94	5,00	5,33	10,33	21,04	49,70
20,83	2,00	7,53	9,53	20,21	48,72
35,00	0,00	0,00	0,00	13,92	60,83
8,02	2,00	12,63	14,63	21,18	32,75
3,83	0,00	0,00	0,00	5,20	11,23
7,27	3,00	5,30	8,30	14,61	25,18
21,62	6,00	8,92	14,92	27,17	57,03
8,53	3,00	3,13	6,13	12,85	25,08
13,83	6,00	0,00	6,00	13,10	32,03
23,65	7,00	0,00	7,00	17,26	49,17

Anexo 29. Tiempo entre arribos.

Tiempos entre arribos al servicio	Tiempos entre arribos al servicio
0,00	0,00
7,88	7,88
117,35	117,35
76,22	76,22
118,65	118,65
83,88	83,88
10,27	10,27

47,13	47,13
37,07	37,07
49,72	49,72
30,03	30,03
34,93	34,93
36,18	36,18
21,80	21,80
74,03	74,03
4,57	4,57
75,75	75,75
23,72	23,72
24,97	24,97
24,93	24,93
19,93	19,93
59,62	59,62
6,50	6,50
2,27	2,27
16,35	16,35
15,88	15,88
1,95	1,95
20,05	20,05
7,20	7,20
13,97	13,97
1,18	1,18
3,07	3,07
27,62	27,62
24,97	24,97
10,82	10,82
10,38	10,38
21,38	21,38
5,08	5,08
4,68	4,68
14,73	14,73
31,17	31,17
4,62	4,62
16,72	16,72
5,30	5,30
19,55	19,55

4,25	4,25
20,55	20,55
7,35	7,35
7,32	7,32
11,78	11,78
5,27	5,27
13,37	13,37
25,42	25,42
37,75	37,75
116,47	116,47
152,12	152,12
7,17	7,17
11,00	11,00
15,70	15,70
31,53	31,53
22,53	22,53
93,18	93,18
19,08	19,08
17,38	17,38
24,72	24,72
1,33	1,33
3,35	3,35
24,87	24,87
15,58	15,58
8,75	8,75
0,85	0,85
17,45	17,45
2,70	2,70
60,55	60,55
8,07	8,07
37,48	37,48
13,13	13,13
8,13	8,13
6,95	6,95
9,72	9,72
5,57	5,57
0,87	0,87
54,13	54,13

5,13	5,13
5,58	5,58
8,92	8,92
6,47	6,47
8,62	8,62
59,67	59,67
6,68	6,68
27,02	27,02
2,83	2,83
2,90	2,90
17,88	17,88
10,90	10,90
21,02	21,02
47,37	47,37
14,65	14,65
2,83	2,83
5,43	5,43
3,08	3,08
0,47	0,47
0,28	0,28
1,88	1,88
16,98	16,98
6,32	6,32
5,28	5,28
17,57	17,57
30,30	30,30
4,50	4,50
41,10	41,10
3,62	3,62
1,60	1,60
1,22	1,22
13,48	13,48
3,10	3,10
6,78	6,78
5,08	5,08
18,35	18,35
18,77	18,77
5,90	5,90

14,55	14,55
7,72	7,72
4,83	4,83
2,78	2,78
20,97	20,97
1,92	1,92
16,48	16,48
14,58	14,58
32,32	32,32
2,80	2,80
42,55	42,55
1,20	1,20
57,92	57,92
8,60	8,60
2,75	2,75
93,18	93,18
36,12	36,12
145,28	145,28
63,07	63,07
2,42	2,42
17,03	17,03
71,17	71,17
19,22	19,22
47,35	47,35
7,20	7,20
60,95	60,95
20,47	20,47
9,52	9,52
21,10	21,10
0,18	0,18
3,03	3,03
13,68	13,68
7,20	7,20
16,10	16,10
18,98	18,98
2,90	2,90
6,68	6,68
3,40	3,40

41,67	41,67
13,33	13,33
2,82	2,82
4,05	4,05
28,07	28,07
10,82	10,82
18,10	18,10
18,77	18,77
30,02	30,02
5,40	5,40
39,42	39,42
21,65	21,65
0,83	0,83
4,72	4,72
6,37	6,37
3,47	3,47
9,32	9,32
2,43	2,43
2,45	2,45
7,55	7,55
32,15	32,15
4,05	4,05
3,07	3,07
18,93	18,93
16,43	16,43
17,67	17,67
17,12	17,12
4,40	4,40
2,90	2,90
0,28	0,28
16,65	16,65
10,08	10,08
6,40	6,40
5,47	5,47
0,98	0,98
5,62	5,62
23,67	23,67
7,57	7,57

5,43	5,43
10,62	10,62
10,30	10,30
86,68	86,68
4,22	4,22
11,32	11,32
5,55	5,55
5,95	5,95
6,57	6,57
15,83	15,83
35,02	35,02
29,88	29,88
2,50	2,50
21,10	21,10
14,40	14,40
6,53	6,53
26,30	26,30
56,25	56,25
160,87	160,87
11,25	11,25
41,58	41,58
10,80	10,80
131,07	131,07
30,08	30,08
2,95	2,95
1,78	1,78
2,83	2,83
1,40	1,40
7,43	7,43
6,68	6,68
5,87	5,87
1,28	1,28
1,68	1,68
16,27	16,27
2,77	2,77
9,88	9,88
13,85	13,85
17,90	17,90

3,48	3,48
4,40	4,40
3,37	3,37
2,17	2,17
6,88	6,88
6,35	6,35
7,35	7,35
4,95	4,95
4,52	4,52
3,33	3,33
11,90	11,90
11,28	11,28
1,67	1,67
27,48	27,48
1,70	1,70
1,80	1,80
1,62	1,62
1,42	1,42
8,20	8,20
2,92	2,92
7,47	7,47
0,88	0,88
4,32	4,32
3,45	3,45
4,95	4,95
0,78	0,78
2,22	2,22
1,82	1,82
1,80	1,80
30,30	30,30
42,47	42,47
1,73	1,73
6,58	6,58
10,25	10,25
3,15	3,15
1,65	1,65
2,52	2,52
13,18	13,18

3,88	3,88
2,83	2,83
5,02	5,02
44,80	44,80
31,52	31,52
15,98	15,98
37,53	37,53
4,18	4,18
7,98	7,98
7,15	7,15
8,43	8,43
7,13	7,13
8,95	8,95
2,18	2,18
8,37	8,37
34,83	34,83
10,28	10,28
3,65	3,65
2,38	2,38
13,52	13,52
5,28	5,28
2,97	2,97
2,17	2,17
5,98	5,98
3,85	3,85
1,35	1,35
26,37	26,37
4,13	4,13
0,78	0,78
42,70	42,70
31,38	31,38
9,00	9,00
17,83	17,83
6,18	6,18
19,27	19,27
1,52	1,52
13,50	13,50
13,07	13,07

5,67	5,67
16,83	16,83
24,62	24,62
13,92	13,92
14,20	14,20
14,27	14,27
8,20	8,20
2,90	2,90
12,52	12,52
1,98	1,98
8,28	8,28
103,35	103,35
32,23	32,23
75,23	75,23
3,80	3,80
74,33	74,33
19,37	19,37
53,63	53,63
16,48	16,48
9,92	9,92
12,13	12,13
62,43	62,43
52,55	52,55
18,17	18,17
10,53	10,53
34,50	34,50
11,18	11,18
4,00	4,00
0,67	0,67
8,55	8,55
3,33	3,33
9,23	9,23
2,98	2,98
33,05	33,05
2,33	2,33
6,45	6,45
18,27	18,27
6,85	6,85

6,32	6,32
11,73	11,73
3,17	3,17
36,22	36,22
6,35	6,35
10,82	10,82
41,22	41,22
20,80	20,80
43,88	43,88
26,00	26,00
13,77	13,77
24,60	24,60
4,23	4,23
20,27	20,27
42,07	42,07
18,65	18,65
15,30	15,30
8,25	8,25
2,52	2,52
4,78	4,78
8,12	8,12
14,82	14,82
29,03	29,03
42,38	42,38
29,63	29,63
2,98	2,98
11,87	11,87
6,52	6,52
18,42	18,42
3,22	3,22
4,32	4,32
3,55	3,55
7,72	7,72
14,08	14,08
3,42	3,42
23,37	23,37
10,60	10,60
42,98	42,98

7,20	7,20
1,23	1,23
0,98	0,98
22,25	22,25
19,97	19,97
2,15	2,15
2,75	2,75
11,17	11,17
28,32	28,32
13,88	13,88
5,88	5,88
2,75	2,75
1,28	1,28
10,18	10,18
26,37	26,37
13,75	13,75
13,02	13,02
59,92	59,92
9,70	9,70
25,92	25,92
41,35	41,35
12,48	12,48
68,97	68,97
30,95	30,95
55,18	55,18
50,13	50,13
65,83	65,83
6,77	6,77
44,63	44,63
27,48	27,48
28,92	28,92
2,28	2,28
3,92	3,92
8,17	8,17
2,57	2,57
30,43	30,43
0,18	0,18
3,40	3,40

5,32	5,32
12,27	12,27
3,82	3,82
19,48	19,48
11,40	11,40
10,92	10,92
18,20	18,20
19,10	19,10
57,28	57,28
3,50	3,50
10,57	10,57
26,93	26,93
1,42	1,42
26,05	26,05
25,28	25,28
11,02	11,02
15,47	15,47
5,72	5,72
10,02	10,02
34,97	34,97
2,27	2,27
8,43	8,43
3,85	3,85
37,82	37,82
0,12	0,12
30,08	30,08
16,08	16,08
9,80	9,80
16,67	16,67
14,97	14,97
6,07	6,07
7,32	7,32
1,57	1,57
9,93	9,93
13,73	13,73
22,53	22,53
11,62	11,62
22,15	22,15

2,55	2,55
7,47	7,47
10,62	10,62
10,58	10,58
14,12	14,12
4,97	4,97
14,20	14,20
5,82	5,82
0,78	0,78
1,15	1,15
13,72	13,72
33,52	33,52
26,53	26,53
3,25	3,25
0,58	0,58
24,12	24,12
1,10	1,10
18,15	18,15
18,73	18,73
147,75	147,75
109,13	109,13
176,68	176,68
24,95	24,95
49,87	49,87
16,97	16,97
47,85	47,85
11,97	11,97
4,05	4,05
27,45	27,45
1,30	1,30
2,47	2,47
24,52	24,52
23,63	23,63
3,68	3,68
5,42	5,42
0,75	0,75
5,10	5,10
4,87	4,87

12,22	12,22
13,53	13,53
24,78	24,78
44,35	44,35
3,47	3,47
5,33	5,33
7,48	7,48
0,53	0,53
19,22	19,22
13,42	13,42
82,75	82,75
44,97	44,97
15,73	15,73
4,73	4,73
18,17	18,17
14,90	14,90
33,05	33,05
13,43	13,43
8,53	8,53
7,15	7,15
2,55	2,55
21,18	21,18
15,32	15,32
14,30	14,30
80,12	80,12
8,02	8,02
3,33	3,33
6,40	6,40
6,92	6,92
0,85	0,85
1,12	1,12
1,27	1,27
71,32	71,32
3,38	3,38
6,33	6,33
14,05	14,05
4,22	4,22
16,78	16,78

5,63	5,63
1,38	1,38
3,70	3,70
23,28	23,28
47,37	47,37
4,88	4,88
16,92	16,92
4,80	4,80
1,18	1,18
27,35	27,35
172,72	172,72
97,60	97,60
61,08	61,08
1,47	1,47
2,32	2,32
35,03	35,03
10,88	10,88
2,28	2,28
47,58	47,58
11,42	11,42
7,17	7,17
19,80	19,80
54,78	54,78
23,50	23,50
5,72	5,72
18,78	18,78
39,02	39,02
8,07	8,07
9,60	9,60
11,28	11,28
3,75	3,75
11,53	11,53
25,33	25,33
16,33	16,33
5,05	5,05
45,77	45,77
4,50	4,50
56,55	56,55

12,50	12,50
24,05	24,05
6,53	6,53
16,53	16,53
4,53	4,53
63,03	63,03
5,67	5,67
10,62	10,62
26,28	26,28
6,07	6,07
16,30	16,30
15,33	15,33
5,32	5,32
14,18	14,18
7,00	7,00
11,77	11,77
1,85	1,85
1,65	1,65
13,77	13,77
58,47	58,47
31,78	31,78
11,67	11,67
3,32	3,32
7,72	7,72
12,57	12,57
10,63	10,63
20,33	20,33
12,07	12,07
1,92	1,92
3,38	3,38
7,62	7,62
14,82	14,82
3,98	3,98
6,17	6,17
5,52	5,52
1,85	1,85
40,75	40,75
1,95	1,95

1,60	1,60
8,07	8,07
57,42	57,42
17,87	17,87
25,23	25,23
28,02	28,02
27,93	27,93
79,83	79,83
88,60	88,60
9,07	9,07
61,48	61,48
41,10	41,10
57,05	57,05
47,10	47,10
21,47	21,47
59,82	59,82
0,50	0,50
2,13	2,13
28,83	28,83
41,87	41,87
1,33	1,33
19,65	19,65
0,60	0,60
1,98	1,98
0,70	0,70
28,83	28,83
11,15	11,15
18,07	18,07
18,68	18,68
4,38	4,38
24,77	24,77
2,57	2,57
2,72	2,72
1,63	1,63
24,72	24,72
3,18	3,18
13,23	13,23
2,58	2,58

13,88	13,88
18,73	18,73
7,35	7,35
32,22	32,22
23,38	23,38
28,68	28,68
15,37	15,37
7,60	7,60
8,28	8,28
19,85	19,85
24,63	24,63
18,15	18,15
17,13	17,13
71,02	71,02
35,42	35,42
4,05	4,05
7,75	7,75
61,48	61,48
36,27	36,27
8,32	8,32
20,62	20,62
2,98	2,98
6,00	6,00
88,12	88,12
23,98	23,98
4,25	4,25
32,38	32,38
36,03	36,03
8,08	8,08
10,58	10,58
25,53	25,53
72,02	72,02
238,72	238,72
2,57	2,57
33,60	33,60
28,45	28,45
3,08	3,08
15,42	15,42

56,60	56,60
6,43	6,43
144,42	144,42
4,33	4,33
8,38	8,38
17,12	17,12
33,40	33,40
92,78	92,78
2,20	2,20
35,22	35,22
10,57	10,57
0,90	0,90
21,85	21,85
4,47	4,47
9,93	9,93
12,20	12,20
7,40	7,40
3,88	3,88
2,68	2,68
15,68	15,68
11,00	11,00
9,10	9,10
1,92	1,92
3,12	3,12
38,37	38,37
6,08	6,08
6,68	6,68
6,25	6,25
23,65	23,65
75,32	75,32
18,42	18,42
10,20	10,20
15,12	15,12
3,22	3,22
1,72	1,72
18,77	18,77
6,60	6,60
10,17	10,17

1,57	1,57
2,90	2,90
2,23	2,23
20,42	20,42
56,63	56,63
3,75	3,75
39,28	39,28
18,10	18,10
0,60	0,60
139,37	139,37
24,50	24,50
29,48	29,48
10,87	10,87
78,22	78,22
35,50	35,50
125,07	125,07
14,88	14,88
6,28	6,28
33,03	33,03
38,82	38,82
14,95	14,95
50,20	50,20
66,47	66,47
14,22	14,22
43,57	43,57
20,32	20,32
3,62	3,62
25,97	25,97
2,07	2,07
2,47	2,47
7,60	7,60
1,22	1,22
19,33	19,33
2,15	2,15
28,27	28,27
1,55	1,55
27,77	27,77
44,37	44,37

37,78	37,78
1,53	1,53
1,47	1,47
1,15	1,15
1,02	1,02
2,47	2,47
0,97	0,97
23,67	23,67
20,00	20,00
14,83	14,83
11,82	11,82
3,42	3,42
18,65	18,65
49,85	49,85
4,60	4,60
15,00	15,00
1,17	1,17
14,70	14,70
1,92	1,92
27,45	27,45
1,18	1,18
2,77	2,77
2,03	2,03
2,62	2,62
0,97	0,97
63,03	63,03
2,57	2,57
3,32	3,32
4,78	4,78
4,65	4,65
61,87	61,87
28,98	28,98
40,57	40,57
6,55	6,55
1,88	1,88
45,77	45,77
39,77	39,77
3,10	3,10

187,43	187,43
120,12	120,12
30,92	30,92
104,53	104,53
0,77	0,77
3,93	3,93
93,53	93,53
56,63	56,63
2,97	2,97
58,53	58,53
13,22	13,22
46,35	46,35
41,57	41,57
5,40	5,40
30,48	30,48
14,37	14,37
10,97	10,97
26,05	26,05
2,45	2,45
65,97	65,97
47,78	47,78
30,82	30,82
4,48	4,48
7,33	7,33
4,98	4,98
19,97	19,97
56,78	56,78
9,75	9,75
8,72	8,72
23,58	23,58
32,72	32,72
14,40	14,40
18,23	18,23
8,25	8,25
0,93	0,93
1,52	1,52
3,28	3,28
1,95	1,95

3,52	3,52
5,20	5,20
6,90	6,90
2,20	2,20
2,58	2,58
16,30	16,30
16,82	16,82
22,20	22,20
1,70	1,70
45,38	45,38
41,88	41,88
2,25	2,25
20,17	20,17
20,15	20,15
11,82	11,82
13,95	13,95
35,87	35,87
37,93	37,93
20,03	20,03
1,05	1,05
38,98	38,98
18,43	18,43
24,83	24,83
44,60	44,60
45,73	45,73
18,63	18,63
65,15	65,15
94,03	94,03
1,27	1,27
70,57	70,57
4,48	4,48
0,42	0,42
3,75	3,75
47,75	47,75
3,55	3,55
5,92	5,92
0,87	0,87
19,52	19,52

8,75	8,75
3,82	3,82
7,23	7,23
10,75	10,75
36,12	36,12
10,15	10,15
2,90	2,90
29,50	29,50
31,92	31,92
13,95	13,95
10,93	10,93
5,48	5,48
7,82	7,82
12,88	12,88
6,03	6,03
16,13	16,13
8,85	8,85
2,33	2,33
6,85	6,85
9,90	9,90
19,35	19,35
10,87	10,87
21,77	21,77
8,75	8,75
12,38	12,38
25,63	25,63
29,35	29,35
3,77	3,77
1,73	1,73
26,57	26,57
5,28	5,28
3,45	3,45
9,13	9,13
10,07	10,07
18,28	18,28
4,55	4,55
18,68	18,68
22,35	22,35

16,78	16,78
28,82	28,82
3,80	3,80
59,20	59,20
58,08	58,08
22,02	22,02
22,70	22,70
9,55	9,55
7,05	7,05
3,35	3,35
4,70	4,70
1,47	1,47
34,08	34,08
3,65	3,65
24,42	24,42
3,07	3,07
33,13	33,13
57,48	57,48
18,75	18,75
18,47	18,47
59,23	59,23
15,30	15,30
47,77	47,77
293,48	293,48
34,78	34,78
4,72	4,72
3,85	3,85
2,45	2,45
5,32	5,32
1,38	1,38
4,00	4,00
56,03	56,03
22,35	22,35
4,65	4,65
30,58	30,58
4,17	4,17
16,67	16,67
90,65	90,65

24,08	24,08
7,45	7,45
2,87	2,87
17,07	17,07
23,85	23,85
8,10	8,10
21,45	21,45
60,97	60,97
3,40	3,40
54,83	54,83
5,68	5,68
3,72	3,72
50,20	50,20
21,47	21,47
26,48	26,48
5,23	5,23
2,32	2,32
1,15	1,15
30,47	30,47
31,02	31,02
13,28	13,28
3,15	3,15
6,60	6,60
9,87	9,87
10,80	10,80
7,87	7,87
10,83	10,83
21,85	21,85
1,80	1,80
7,12	7,12
16,73	16,73
49,27	49,27
3,28	3,28
15,82	15,82
35,05	35,05
1,52	1,52
34,88	34,88
4,57	4,57

74,80	74,80
2,02	2,02
54,43	54,43
6,90	6,90
20,93	20,93
237,47	237,47
52,20	52,20
9,58	9,58
21,17	21,17
46,70	46,70
5,98	5,98
10,78	10,78
17,95	17,95
11,23	11,23
7,90	7,90
28,73	28,73
25,02	25,02
55,92	55,92
45,58	45,58
8,38	8,38
6,32	6,32
56,12	56,12
16,77	16,77
18,32	18,32
54,82	54,82
0,22	0,22
32,30	32,30
1,37	1,37
20,20	20,20
9,82	9,82
0,70	0,70
21,58	21,58
10,55	10,55
5,30	5,30
5,47	5,47
7,58	7,58
4,22	4,22
36,77	36,77

22,23	22,23
3,87	3,87
14,15	14,15
50,20	50,20
0,07	0,07
24,97	24,97
8,12	8,12
5,07	5,07
6,02	6,02
6,83	6,83
12,77	12,77
49,30	49,30
19,87	19,87
42,80	42,80
5,78	5,78
24,93	24,93
3,82	3,82
8,45	8,45
1,08	1,08
21,15	21,15
11,18	11,18
23,48	23,48
16,97	16,97
6,98	6,98
8,35	8,35
17,83	17,83
56,95	56,95
211,85	211,85
17,03	17,03
23,17	23,17
72,75	72,75
48,68	48,68
28,80	28,80
4,17	4,17
1,72	1,72
3,67	3,67
21,93	21,93
21,57	21,57

14,32	14,32
36,42	36,42
26,37	26,37
14,88	14,88
26,55	26,55
5,12	5,12
6,17	6,17
19,72	19,72
18,58	18,58
5,57	5,57
1,67	1,67
20,23	20,23
6,62	6,62
11,82	11,82
10,33	10,33
19,22	19,22
18,75	18,75
12,10	12,10
15,15	15,15
68,63	68,63
46,98	46,98
6,12	6,12
32,23	32,23
75,25	75,25
34,87	34,87
22,02	22,02
44,45	44,45
3,03	3,03
42,18	42,18
29,15	29,15
9,57	9,57
30,28	30,28
5,33	5,33
19,17	19,17
60,98	60,98
11,08	11,08
33,67	33,67
3,43	3,43

21,35	21,35
26,10	26,10
5,37	5,37
97,62	97,62
58,10	58,10
75,20	75,20
108,85	108,85
111,93	111,93
4,82	4,82
6,20	6,20
3,43	3,43
54,28	54,28
56,78	56,78
1,62	1,62
12,28	12,28
10,33	10,33
36,75	36,75
24,08	24,08
24,72	24,72
2,88	2,88
61,68	61,68
30,47	30,47
15,65	15,65
23,27	23,27
10,12	10,12
13,25	13,25
6,42	6,42
42,60	42,60
11,72	11,72
21,20	21,20
29,28	29,28
99,40	99,40
34,05	34,05
88,42	88,42
44,90	44,90
21,68	21,68
16,20	16,20
16,60	16,60

11,13	11,13
7,07	7,07
19,97	19,97
3,18	3,18
6,55	6,55
23,50	23,50
1,52	1,52
6,57	6,57
4,20	4,20
4,90	4,90
31,27	31,27
5,58	5,58
2,62	2,62
10,65	10,65
25,07	25,07
3,67	3,67
13,78	13,78
6,07	6,07
41,02	41,02
20,75	20,75
9,32	9,32
41,12	41,12
5,07	5,07
137,68	137,68
9,33	9,33
69,53	69,53
183,78	183,78
55,03	55,03
21,27	21,27
3,13	3,13
7,28	7,28
3,75	3,75
21,00	21,00
15,15	15,15
10,70	10,70
16,23	16,23
6,85	6,85
31,53	31,53

15,90	15,90
29,30	29,30
13,57	13,57
9,63	9,63
46,78	46,78
5,97	5,97
13,57	13,57
20,75	20,75
5,15	5,15
31,08	31,08
8,45	8,45
18,00	18,00
1,50	1,50
40,50	40,50
38,37	38,37
2,42	2,42
7,27	7,27
19,10	19,10
12,70	12,70
4,17	4,17
14,70	14,70
8,95	8,95
1,77	1,77
16,73	16,73
1,45	1,45
12,15	12,15
18,23	18,23
24,03	24,03
5,43	5,43
19,88	19,88
3,48	3,48
2,42	2,42
9,13	9,13
23,93	23,93
10,80	10,80
3,65	3,65
36,07	36,07
2,57	2,57

17,57	17,57
4,38	4,38
3,98	3,98
5,33	5,33
16,43	16,43
8,30	8,30
8,02	8,02
12,52	12,52
11,83	11,83
20,67	20,67
9,47	9,47
169,35	169,35
6,43	6,43
11,03	11,03
46,47	46,47
49,80	49,80
110,68	110,68
120,83	120,83
1,62	1,62
5,52	5,52
14,92	14,92
17,58	17,58
5,83	5,83
24,30	24,30
6,07	6,07
3,73	3,73
19,47	19,47
19,82	19,82
28,73	28,73
14,50	14,50
52,07	52,07
0,37	0,37
5,72	5,72
39,85	39,85
4,57	4,57
21,77	21,77
2,18	2,18
41,95	41,95

35,73	35,73
12,67	12,67
5,33	5,33
36,05	36,05
6,33	6,33
2,92	2,92
9,88	9,88
8,28	8,28
14,27	14,27
18,63	18,63
25,82	25,82
22,17	22,17
53,82	53,82
17,35	17,35
3,00	3,00
15,43	15,43
3,68	3,68
30,13	30,13
6,10	6,10
4,38	4,38
6,42	6,42
4,62	4,62
9,18	9,18
15,47	15,47
32,48	32,48
19,65	19,65
6,22	6,22
4,45	4,45
27,68	27,68
3,73	3,73
8,80	8,80
11,28	11,28
9,98	9,98
34,57	34,57
13,33	13,33
11,10	11,10
102,58	102,58
60,35	60,35

3,32	3,32
11,40	11,40
177,38	177,38
34,42	34,42
155,42	155,42
21,32	21,32
13,25	13,25
8,73	8,73
11,03	11,03
37,52	37,52
17,30	17,30
20,32	20,32
6,10	6,10
3,53	3,53
8,35	8,35
65,60	65,60
37,97	37,97
1,20	1,20
8,20	8,20
52,65	52,65
18,22	18,22
23,30	23,30
21,53	21,53
1,48	1,48
3,17	3,17
38,45	38,45
39,10	39,10
30,05	30,05
12,63	12,63
34,88	34,88
18,48	18,48
7,02	7,02
27,87	27,87
51,47	51,47
20,55	20,55
2,50	2,50
2,20	2,20
58,32	58,32

13,95	13,95
14,78	14,78
29,65	29,65
53,42	53,42
6,48	6,48
6,73	6,73
0,72	0,72
10,13	10,13
16,17	16,17
12,30	12,30
2,83	2,83
7,53	7,53
3,02	3,02
6,07	6,07
54,27	54,27
28,13	28,13
214,12	214,12
13,88	13,88
20,95	20,95
26,90	26,90
49,93	49,93
18,35	18,35
68,52	68,52
58,17	58,17
4,43	4,43
22,17	22,17
0,33	0,33
18,33	18,33
55,82	55,82
6,85	6,85
20,58	20,58
54,38	54,38
14,35	14,35
3,63	3,63
27,55	27,55
5,22	5,22
31,27	31,27
11,83	11,83

38,77	38,77
65,40	65,40
47,67	47,67
5,10	5,10
3,53	3,53
18,05	18,05
3,37	3,37
21,07	21,07
0,22	0,22
29,82	29,82
12,05	12,05
17,52	17,52
16,98	16,98
96,65	96,65
19,15	19,15
12,52	12,52
11,95	11,95
9,30	9,30
86,37	86,37
44,37	44,37
20,23	20,23
3,23	3,23
12,68	12,68
4,78	4,78
3,27	3,27
30,60	30,60
11,57	11,57
7,40	7,40
5,23	5,23
34,73	34,73
38,12	38,12
36,63	36,63
76,20	76,20
59,63	59,63
3,95	3,95
74,82	74,82
13,58	13,58
23,60	23,60

3,92	3,92
19,47	19,47
45,20	45,20
13,15	13,15
21,73	21,73
13,95	13,95
28,92	28,92
3,98	3,98
3,07	3,07
51,62	51,62
16,98	16,98
10,40	10,40
8,32	8,32
48,52	48,52
22,10	22,10
18,85	18,85
95,05	95,05
19,60	19,60
28,38	28,38
18,22	18,22
14,00	14,00
14,75	14,75
8,92	8,92
24,90	24,90
6,35	6,35
12,55	12,55
38,77	38,77
85,50	85,50
9,47	9,47
22,57	22,57
115,28	115,28
11,97	11,97
21,80	21,80
14,05	14,05
20,52	20,52
9,75	9,75
13,50	13,50
10,37	10,37

1,58	1,58
6,32	6,32
8,58	8,58
5,95	5,95
17,73	17,73
13,90	13,90
8,80	8,80
5,68	5,68
31,07	31,07
3,48	3,48
43,03	43,03
43,27	43,27
84,67	84,67
2,10	2,10
56,37	56,37
2,83	2,83
28,72	28,72
60,28	60,28
50,32	50,32
12,02	12,02
42,92	42,92
13,87	13,87
55,30	55,30
9,90	9,90
66,65	66,65
19,98	19,98
5,45	5,45
20,37	20,37
24,43	24,43
11,78	11,78
3,73	3,73
5,13	5,13
30,75	30,75
15,43	15,43
7,07	7,07
17,30	17,30
22,67	22,67
34,52	34,52

17,07	17,07
45,85	45,85
3,15	3,15
8,78	8,78
13,78	13,78
18,72	18,72
122,95	122,95
10,72	10,72
105,08	105,08
8,33	8,33
22,43	22,43
11,28	11,28
118,10	118,10
36,67	36,67
79,17	79,17
6,62	6,62
4,07	4,07
2,85	2,85
12,80	12,80
5,47	5,47
31,57	31,57
14,27	14,27
31,80	31,80
64,97	64,97
45,98	45,98
28,30	28,30
15,77	15,77
282,52	282,52
16,27	16,27
20,55	20,55
8,00	8,00
9,02	9,02
3,87	3,87
36,72	36,72
21,50	21,50
10,08	10,08
5,17	5,17
20,38	20,38

43,23	43,23
8,83	8,83
117,65	117,65
7,90	7,90
9,35	9,35
25,38	25,38
5,92	5,92
7,47	7,47
3,18	3,18
54,28	54,28
19,55	19,55
60,15	60,15
12,75	12,75
17,20	17,20
37,87	37,87
22,13	22,13
1,15	1,15
80,82	80,82
6,45	6,45
10,27	10,27
4,93	4,93
24,10	24,10
10,95	10,95
3,88	3,88
16,28	16,28
73,58	73,58
12,00	12,00
50,65	50,65
20,37	20,37
4,35	4,35
7,30	7,30
28,33	28,33
56,25	56,25
19,70	19,70
16,05	16,05
1,75	1,75
8,60	8,60
111,53	111,53

16,25	16,25
135,32	135,32
17,80	17,80
15,70	15,70
23,55	23,55
36,15	36,15
3,78	3,78
9,77	9,77
15,48	15,48
5,87	5,87
6,40	6,40
10,90	10,90
3,87	3,87
67,02	67,02
45,07	45,07
12,22	12,22
9,90	9,90
21,58	21,58
4,95	4,95
26,88	26,88
25,85	25,85
25,38	25,38
2,17	2,17
9,28	9,28
11,33	11,33
4,05	4,05
8,82	8,82
7,82	7,82
39,52	39,52
2,58	2,58
7,60	7,60
64,60	64,60
17,90	17,90
9,78	9,78
4,37	4,37
3,12	3,12
41,27	41,27
2,82	2,82

7,42	7,42
8,35	8,35
24,13	24,13
2,62	2,62
1,32	1,32
35,42	35,42
15,72	15,72
37,93	37,93
17,87	17,87
6,40	6,40
19,45	19,45
19,60	19,60
22,08	22,08
5,63	5,63
9,57	9,57
17,78	17,78
15,43	15,43
10,37	10,37
0,18	0,18
52,13	52,13
21,92	21,92
0,65	0,65
7,03	7,03
17,75	17,75
108,60	108,60
28,45	28,45
122,83	122,83
11,43	11,43
46,10	46,10
177,73	177,73
23,25	23,25
21,45	21,45
24,28	24,28
11,38	11,38
1,63	1,63
13,12	13,12
32,98	32,98
8,22	8,22

34,22	34,22
40,50	40,50
2,32	2,32
13,30	13,30
8,48	8,48
6,83	6,83
0,55	0,55
10,80	10,80
31,48	31,48
49,35	49,35
26,72	26,72
6,15	6,15
36,68	36,68
1,42	1,42
25,45	25,45
14,85	14,85
6,60	6,60
1,72	1,72
14,72	14,72
16,13	16,13
3,93	3,93
5,88	5,88
69,90	69,90
22,65	22,65
14,57	14,57
46,00	46,00
3,70	3,70
5,72	5,72
73,25	73,25
11,50	11,50
42,57	42,57
14,40	14,40
15,03	15,03
10,53	10,53
13,50	13,50
32,40	32,40
12,48	12,48
2,00	2,00

30,58	30,58
3,37	3,37
3,03	3,03
12,00	12,00
2,05	2,05
6,07	6,07
11,95	11,95
37,55	37,55
6,75	6,75
100,60	100,60
89,05	89,05
7,45	7,45
6,38	6,38
25,78	25,78
30,05	30,05
179,32	179,32
52,48	52,48
0,07	0,07
58,78	58,78
49,90	49,90
13,88	13,88
4,73	4,73
46,37	46,37
5,58	5,58
7,42	7,42
6,12	6,12
16,40	16,40
3,25	3,25
64,63	64,63
86,57	86,57
6,45	6,45
6,37	6,37
6,47	6,47
52,17	52,17
13,45	13,45
16,78	16,78
8,90	8,90
3,72	3,72

2,95	2,95
40,67	40,67
10,45	10,45
0,00	0,00
1,22	1,22
24,12	24,12
7,13	7,13
4,48	4,48
28,70	28,70
17,20	17,20
42,83	42,83
4,25	4,25
8,47	8,47
10,73	10,73
18,42	18,42
15,67	15,67
18,42	18,42
18,82	18,82
26,62	26,62
31,50	31,50
58,92	58,92
15,63	15,63
26,45	26,45
3,78	3,78
17,93	17,93
44,22	44,22
3,50	3,50
126,70	126,70
6,22	6,22
320,63	320,63
3,02	3,02
3,27	3,27
40,65	40,65
24,38	24,38
18,37	18,37
11,68	11,68
36,30	36,30
2,52	2,52

4,65	4,65
110,40	110,40
4,33	4,33
31,70	31,70
0,13	0,13
32,62	32,62
23,58	23,58
66,23	66,23
2,27	2,27
13,67	13,67
20,82	20,82
20,53	20,53
15,05	15,05
5,43	5,43
35,22	35,22
22,33	22,33
81,30	81,30
19,10	19,10
25,47	25,47
76,38	76,38
11,45	11,45
8,67	8,67
25,30	25,30
52,00	52,00
13,53	13,53
14,07	14,07
6,95	6,95
7,53	7,53
23,78	23,78
20,72	20,72
19,37	19,37
55,52	55,52
5,63	5,63
51,10	51,10
105,05	105,05
38,07	38,07
28,03	28,03
193,58	193,58

35,87	35,87
2,53	2,53
2,80	2,80
0,02	0,02
10,80	10,80
18,70	18,70
17,52	17,52
4,67	4,67
91,37	91,37
23,87	23,87
9,35	9,35
2,50	2,50
3,57	3,57
5,75	5,75
55,20	55,20
6,08	6,08
44,63	44,63
12,72	12,72
22,75	22,75
77,13	77,13
34,08	34,08
14,38	14,38
39,90	39,90
15,38	15,38
14,20	14,20
13,55	13,55
34,77	34,77
10,50	10,50
29,48	29,48
6,97	6,97
71,75	71,75
9,57	9,57
66,12	66,12
15,78	15,78
43,10	43,10
71,53	71,53
197,83	197,83
20,18	20,18

95,35	95,35
139,72	139,72
71,88	71,88
3,35	3,35
8,77	8,77
0,17	0,17
2,92	2,92
17,87	17,87
54,42	54,42
Sumatoria	42288,58
Promedio	22,98

Anexo 30. Capacidad máxima promedio.

Tiempos promedio entre llegadas	Demanda del servicio (pacientes/día) promedio
22,98	63
Minutos/día	Tiempo de ciclo promedio
1440	47,97
Tiempo disponible	Out capacity(pacientes /día) promedio
2880	60
Médicos en consulta	
2	

Anexo 31. Tiempo de servicios.

Tiempos de servicio toma de signos	Tiempos de servicio para consulta
3,65	9,22
4,87	21,84
5,17	21,11
3,54	15,96
5,98	29,30
1,66	19,13
6,39	11,37

3,38	11,14
3,35	23,19
2,03	7,33
5,38	16,86
5,80	11,48
7,55	17,76
4,22	12,22
6,19	16,20
5,51	12,72
4,76	5,41
5,79	15,27
4,02	31,36
3,05	12,65
4,04	41,80
3,14	2,84
2,63	1,96
4,36	11,90
4,09	10,63
3,33	12,67
4,15	14,47
3,53	6,06
2,29	8,42
3,28	12,88
4,24	10,48
3,45	14,92
3,72	18,12
6,84	22,68
22,82	71,59
17,55	73,32
5,41	12,01
14,74	68,13
20,50	78,48
20,16	78,11
14,64	57,68
19,03	69,02
16,32	65,88
21,38	80,35
18,31	70,50

16,95	97,13
17,43	62,74
16,58	54,03
16,28	57,74
13,74	67,35
13,10	66,78
19,35	70,26
23,74	92,52
5,76	36,69
7,04	32,63
7,00	33,26
9,75	40,16
10,73	61,54
11,94	49,96
7,51	44,60
7,82	31,61
2,69	8,75
6,61	19,96
6,75	42,06
4,61	43,30
7,29	39,08
4,67	14,74
4,92	10,89
5,21	6,03
4,85	14,99
4,47	17,81
5,38	13,04
4,22	17,36
7,33	17,42
5,12	14,62
2,07	13,07
2,43	5,82
3,80	6,57
4,81	12,57
6,45	9,58
4,93	18,70
9,87	36,25
5,95	10,09

11,39	33,91
6,57	13,97
3,83	18,81
7,85	90,82
3,22	33,29
3,29	20,04
6,66	51,66
7,07	100,78
6,12	18,88
8,10	45,28
5,79	12,20
6,97	23,42
3,81	14,02
3,54	25,16
4,02	9,52
5,23	14,42
6,52	22,94
10,79	43,61
11,56	28,30
9,84	43,49
15,43	46,59
16,54	63,80
17,87	65,90
8,22	25,82
16,53	66,18
17,06	61,53
34,96	138,03
15,96	61,60
4,07	15,70
23,80	79,22
29,24	103,97
24,84	89,60
25,95	93,33
24,38	101,89
4,98	23,89
24,36	91,96
3,60	35,45
19,49	83,54

16,05	60,79
16,09	83,81
17,92	69,73
18,55	68,85
16,38	66,15
13,83	56,10
14,35	56,83
13,25	52,86
13,21	42,31
20,52	81,50
13,51	56,19
15,24	61,88
11,14	46,12
12,61	47,22
19,54	122,46
4,79	19,57
5,53	29,03
7,65	22,59
3,48	18,33
9,16	31,22
4,41	11,76
2,99	22,17
3,73	38,28
4,86	75,44
4,45	14,32
5,85	9,88
3,17	11,61
4,00	12,77
5,44	10,18
4,80	61,70
5,77	13,84
4,44	22,35
4,20	11,02
9,08	38,86
7,13	23,52
6,93	32,17
7,01	23,17
8,89	31,63

4,84	16,15
5,19	8,95
4,62	12,86
3,41	16,04
5,16	27,75
7,77	27,78
4,61	19,39
5,25	22,51
5,22	18,56
10,12	34,61
3,28	34,66
10,68	26,84
2,42	6,34
8,77	35,10
7,91	26,14
8,99	33,73
9,52	32,36
9,81	41,23
13,66	53,84
12,55	51,55
11,99	37,68
14,53	43,90
19,80	67,13
17,62	108,40
15,93	64,17
10,71	57,97
10,55	30,11
11,60	40,63
11,62	43,71
11,57	93,28
10,25	46,44
7,92	24,04
8,04	23,69
7,93	31,37
7,71	32,15
8,98	36,54
3,76	12,45
5,63	18,73

5,56	9,25
7,36	42,31
5,15	20,17
2,86	7,72
4,01	4,73
4,56	10,20
4,43	12,49
4,22	13,23
6,48	19,71
2,75	23,31
6,16	7,75
3,40	6,13
2,70	68,74
2,87	12,54
3,60	5,04
4,30	69,05
5,04	5,83
3,58	6,46
15,18	51,35
15,74	48,78
8,36	19,61
8,99	21,17
3,67	8,42
3,45	8,20
5,81	15,09
5,46	13,92
2,73	8,40
4,44	7,48
4,55	136,31
5,00	14,35
9,16	29,89
7,72	19,87
7,17	28,52
5,16	19,31
5,23	14,69
4,27	6,79
6,26	16,91
2,34	6,56

6,24	11,80
2,93	20,46
5,88	6,78
5,20	14,45
3,48	7,45
3,21	18,62
4,32	9,42
4,92	12,43
3,03	10,50
4,95	11,55
2,99	8,01
5,34	6,60
5,21	17,13
5,90	12,32
4,55	9,92
2,00	6,28
3,45	15,30
6,56	12,29
4,13	12,91
3,75	9,56
3,86	12,29
3,47	19,75
5,21	8,63
9,43	24,87
7,07	25,66
6,50	30,28
9,81	31,31
9,06	35,52
13,24	41,41
12,81	49,37
8,76	30,93
11,55	43,20
11,83	42,83
11,80	38,11
13,16	62,71
10,47	134,12
10,74	47,13
12,10	36,75

1,30	109,93
14,54	49,66
15,28	84,28
11,38	39,82
6,97	28,59
6,60	21,49
5,35	13,86
7,88	15,41
5,88	24,01
7,83	14,44
8,16	19,96
9,48	25,69
7,92	21,83
8,46	31,56
8,78	26,34
6,26	24,65
7,38	22,03
7,43	32,07
9,92	33,87
9,62	31,65
10,55	32,43
14,49	65,02
11,11	39,72
15,79	69,10
17,00	66,65
17,93	76,72
18,25	63,88
17,64	70,36
14,91	53,15
21,13	57,99
10,76	52,21
16,53	53,10
12,78	53,05
6,69	19,97
9,38	30,64
11,24	41,41
12,90	39,04
14,04	60,85

16,48	63,20
14,34	71,79
13,10	61,19
19,39	64,54
18,96	62,00
16,90	60,39
12,12	48,63
13,71	52,11
16,41	59,83
16,37	68,79
17,69	71,48
5,67	17,40
4,82	17,81
3,25	8,17
5,45	32,04
7,51	26,92
4,29	21,94
7,91	31,52
6,44	26,35
11,96	53,92
19,79	69,51
8,30	45,18
2,12	13,24
7,77	34,87
6,90	19,35
12,31	101,23
9,71	39,40
9,30	37,62
11,93	44,07
8,45	35,69
14,74	42,33
12,30	47,24
12,28	49,60
10,51	43,11
11,44	47,78
13,73	45,52
17,02	62,87
11,92	47,03

18,73	64,27
19,59	64,82
20,32	65,45
19,69	75,60
8,83	46,05
18,46	71,45
10,98	43,26
10,23	36,22
6,12	26,58
5,16	18,08
3,05	76,24
4,11	10,63
5,65	19,95
8,52	37,23
7,31	28,25
7,38	30,23
7,34	64,07
7,88	36,50
7,78	29,11
12,89	52,61
9,82	26,97
3,68	28,37
9,63	27,16
7,14	47,33
8,61	41,89
8,41	29,36
8,05	29,90
8,53	30,15
5,49	31,85
6,25	15,89
5,78	14,84
10,04	34,63
11,47	29,61
5,77	7,97
8,39	31,51
6,52	25,73
6,79	33,05
14,69	52,77

13,44	58,09
20,64	85,52
17,31	70,77
14,89	58,93
13,37	51,96
15,30	58,42
15,13	64,41
15,08	67,22
10,53	41,45
9,77	88,38
10,21	47,81
19,68	69,12
35,45	143,01
16,61	72,88
7,53	35,82
14,65	53,17
13,10	40,96
3,69	31,68
3,73	10,47
7,10	20,33
6,01	38,87
12,46	29,47
4,20	4,49
7,13	24,97
6,31	24,04
6,10	23,08
4,59	7,40
5,00	14,85
3,71	8,34
5,59	65,67
5,43	7,84
5,16	8,70
5,96	12,51
5,52	14,35
5,80	25,54
4,34	8,76
5,68	16,10
5,58	20,86

7,30	25,03
8,62	36,21
5,13	11,29
4,66	7,59
3,39	12,06
3,38	11,15
2,56	22,36
4,72	15,81
4,66	10,42
5,74	16,97
5,02	19,72
6,49	8,06
2,97	15,09
5,00	11,28
3,12	9,67
4,32	8,27
5,79	32,42
3,89	7,59
7,41	25,21
4,46	21,59
3,25	11,61
2,95	34,11
8,92	15,00
5,62	14,90
6,58	11,25
5,93	15,69
2,16	79,50
3,57	19,78
7,22	39,80
2,48	14,26
4,23	18,25
5,74	22,85
9,92	36,61
3,51	13,85
9,83	34,48
8,72	223,08
2,90	20,78
3,28	8,64

6,90	26,22
8,39	33,09
8,10	26,25
5,98	16,67
5,96	22,94
6,55	33,57
7,32	25,54
9,92	30,77
8,96	31,44
9,70	238,16
10,36	38,78
6,11	37,02
12,35	47,86
13,44	63,23
14,48	77,23
11,12	42,25
13,08	46,85
12,10	41,77
11,39	40,13
8,85	34,56
8,65	23,77
5,79	18,44
14,01	42,67
7,18	16,31
5,20	17,15
8,17	22,54
7,59	31,75
10,32	51,07
11,98	59,70
16,44	55,51
16,35	60,73
14,49	77,12
11,64	38,10
12,86	49,98
25,49	104,70
8,89	41,25
21,23	75,05
22,43	91,78

27,09	99,99
26,57	107,98
27,87	92,17
14,19	62,39
20,05	64,85
17,38	66,63
17,50	63,83
15,05	53,75
16,38	66,46
12,57	64,83
3,20	10,91
8,12	43,62
2,28	10,05
7,29	10,35
9,21	15,21
6,49	72,78
7,42	21,50
2,98	15,99
3,86	16,68
6,63	15,59
5,31	17,32
8,21	38,19
4,23	21,49
3,57	18,68
3,39	10,41
3,00	10,98
2,32	6,14
2,03	11,50
2,85	12,20
4,64	15,52
5,42	12,48
6,95	17,67
2,74	10,96
2,27	14,61
3,77	15,81
4,37	11,10
12,58	42,51
10,44	39,25

16,57	64,33
20,43	76,22
20,06	85,79
23,41	82,20
14,88	60,39
15,86	62,97
16,27	70,53
18,87	68,79
21,01	73,05
19,98	68,18
3,55	8,81
14,03	50,25
6,19	6,88
5,89	15,22
8,18	22,85
14,61	61,64
7,39	22,57
9,29	31,29
5,65	20,93
4,96	22,16
6,91	28,71
5,97	22,90
5,03	14,19
4,17	16,79
6,56	28,02
4,81	28,88
2,46	17,28
5,99	29,93
12,73	48,31
12,28	47,64
12,12	96,05
7,20	21,41
6,64	39,83
7,83	18,59
6,39	30,02
13,11	185,92
17,13	71,07
11,15	41,03

6,74	26,77
5,34	28,81
10,15	128,73
7,48	30,47
12,33	53,33
11,74	103,42
13,37	37,22
17,71	64,98
12,33	46,47
11,92	58,88
12,32	42,77
10,25	42,57
15,48	66,64
22,69	142,51
3,08	32,07
10,22	36,33
23,18	88,03
29,69	118,11
27,76	117,73
21,61	81,51
16,76	71,78
18,02	59,95
20,33	73,38
19,56	76,62
17,49	69,42
17,37	62,16
13,99	50,36
14,00	50,64
13,41	45,39
11,35	45,03
11,45	44,11
8,70	39,65
14,47	58,67
13,22	42,33
12,31	49,69
13,71	53,09
8,30	26,14
10,29	24,48

12,35	38,00
10,14	35,75
11,45	35,21
11,89	30,12
7,12	19,47
7,90	37,45
6,72	23,09
7,73	21,91
5,26	13,81
6,62	21,37
3,96	14,39
11,99	50,11
11,00	43,17
4,51	22,50
4,84	333,26
5,83	26,28
6,10	49,56
7,25	25,85
5,74	18,67
3,61	9,74
3,74	10,34
8,88	48,09
17,07	49,36
2,67	122,84
17,90	58,90
11,41	54,00
11,40	52,06
13,93	50,24
12,62	53,61
20,97	80,14
16,88	65,27
18,75	73,60
17,80	74,83
22,64	74,04
21,32	102,77
19,33	69,10
4,35	14,00
5,18	28,67

13,04	69,44
14,13	47,17
13,04	56,96
9,67	41,84
4,70	27,03
6,30	63,68
5,69	14,41
5,18	21,08
3,73	24,63
6,87	36,74
3,64	12,85
4,78	20,51
3,40	12,20
8,12	60,19
2,71	7,21
2,51	13,17
5,69	25,33
3,85	25,33
4,80	10,35
3,35	10,89
2,42	21,05
3,03	15,32
1,42	11,40
5,60	89,98
3,60	37,54
8,82	36,45
4,83	20,50
5,04	106,99
8,37	24,65
9,26	22,39
4,21	14,56
6,97	22,30
7,64	23,82
9,46	46,90
12,29	40,46
5,13	12,63
6,68	19,68
4,05	9,43

3,73	14,83
4,02	14,97
4,16	10,64
5,66	17,15
3,23	9,54
6,95	17,07
5,29	15,03
2,17	8,54
2,33	5,92
3,48	112,32
5,33	31,17
3,00	12,00
2,62	6,25
9,07	38,81
2,52	26,40
6,87	13,24
4,97	19,80
6,38	34,46
6,84	23,65
6,11	16,47
5,14	21,59
2,55	8,66
6,70	18,57
7,05	40,96
8,21	19,04
10,15	25,02
7,67	11,69
5,82	21,11
2,32	10,60
3,63	63,72
4,78	9,12
5,09	19,64
2,33	9,80
3,27	16,16
2,32	13,93
3,39	11,25
3,27	11,68
2,43	9,67

6,81	26,59
3,91	27,70
8,37	33,71
6,94	24,50
4,48	15,24
4,69	17,06
4,04	24,50
4,02	35,38
11,17	37,30
7,21	71,79
4,74	32,74
3,45	16,19
5,84	15,86
9,29	41,94
15,73	55,72
9,22	29,99
7,26	33,18
7,99	37,87
6,24	23,58
4,73	25,91
7,89	12,81
3,31	15,85
4,61	13,37
5,96	148,30
5,82	17,89
4,08	16,99
5,23	11,71
4,45	62,46
3,26	11,12
6,11	23,61
5,39	21,81
7,52	34,95
4,12	17,99
6,25	28,38
4,65	27,10
4,33	42,03
2,98	24,32
6,04	35,44

3,75	14,63
6,20	19,80
5,91	24,01
14,48	60,04
11,81	104,00
15,15	72,02
20,13	70,25
15,83	62,87
19,76	75,33
17,64	68,40
17,68	69,31
20,34	85,06
14,71	113,31
11,62	45,45
12,27	51,63
12,72	42,72
14,45	111,60
16,08	55,11
16,44	65,46
15,14	80,15
19,41	86,87
22,85	84,82
22,61	90,56
22,49	96,58
24,25	94,29
13,45	69,05
15,15	55,41
16,26	65,44
18,44	77,63
16,72	68,41
7,56	36,85
14,81	69,62
16,88	59,28
15,81	59,39
16,58	71,88
9,57	41,60
9,03	36,11
11,38	42,59

10,92	36,01
7,35	27,55
2,65	26,95
3,15	11,01
8,64	35,41
15,20	58,18
5,85	26,27
3,75	13,20
5,71	22,56
5,04	27,28
5,61	15,81
5,75	16,50
6,19	29,84
6,33	22,86
16,05	48,92
9,88	33,24
10,67	78,25
6,33	19,51
7,81	21,72
3,51	7,87
3,55	62,30
2,12	13,14
4,67	12,01
7,54	24,78
7,15	24,44
10,90	104,25
4,07	23,74
2,14	7,37
2,78	22,94
3,27	10,30
3,33	8,05
4,82	12,16
2,99	7,44
7,53	14,54
5,28	23,84
9,97	24,58
9,26	35,40
9,88	34,41

7,04	25,15
7,39	18,52
8,78	31,87
7,74	33,84
10,78	37,64
7,76	30,93
8,25	16,28
8,02	21,32
8,86	23,76
9,13	30,64
1,67	10,95
1,43	5,66
9,10	25,65
4,72	15,43
2,79	44,72
3,00	8,48
1,83	344,41
4,43	15,17
6,77	22,76
7,53	40,57
2,61	23,34
2,16	3,96
2,78	5,57
8,36	34,09
7,65	71,44
3,37	13,12
3,93	14,70
10,58	46,25
9,57	31,87
5,17	9,00
4,66	20,00
6,52	29,95
7,18	27,72
2,09	15,10
11,67	32,08
12,03	46,48
9,30	35,77
14,29	57,19

15,34	56,14
10,89	40,13
13,80	42,80
12,63	67,26
11,06	93,44
13,01	46,00
11,64	35,35
23,69	86,63
12,91	182,66
18,99	71,79
21,55	78,37
22,05	85,62
21,47	89,93
20,73	78,09
19,16	68,50
18,74	69,58
22,71	82,60
22,04	78,35
5,20	18,33
18,73	86,38
16,34	59,00
17,15	65,02
5,83	19,23
11,54	47,29
14,68	40,82
7,99	37,15
9,77	42,88
10,53	41,94
6,69	21,22
6,77	21,91
14,75	64,02
19,95	73,39
21,67	88,60
22,46	86,25
18,07	74,82
34,87	130,00
20,24	79,17
28,79	114,17

15,28	56,05
22,52	97,49
27,46	116,32
25,91	98,73
15,28	67,56
3,33	5,81
10,24	35,05
16,97	74,40
22,09	79,57
26,53	105,69
25,78	100,77
27,04	109,56
22,35	88,33
22,61	100,54
20,39	78,42
22,36	74,79
17,00	66,63
8,10	31,63
5,01	22,19
4,74	25,79
6,87	16,83
10,71	152,38
7,99	26,88
4,00	61,39
2,83	17,02
5,90	13,57
5,11	12,55
5,00	27,65
4,15	13,55
6,25	20,04
8,43	24,16
7,07	11,32
4,42	23,75
6,86	16,57
5,08	7,58
5,73	11,43
4,42	14,82
9,37	30,65

6,02	18,13
6,13	16,62
6,74	107,74
2,40	8,54
4,21	80,33
4,39	16,05
5,87	28,30
5,31	9,83
5,80	14,89
4,63	17,39
4,70	18,10
10,26	34,71
5,32	17,55
5,23	19,76
3,16	806,31
9,26	19,48
3,61	16,98
8,96	20,16
3,91	20,19
4,51	15,22
3,67	13,45
4,23	28,71
4,31	13,00
4,90	17,25
4,77	13,86
2,81	6,72
6,82	15,70
9,99	24,87
11,20	32,52
9,96	34,01
6,45	24,45
1,11	14,53
6,21	6,81
2,48	31,63
2,08	10,55
4,52	20,71
1,09	10,41
4,06	18,35

4,10	24,11
4,47	17,24
1,04	8,04
2,06	7,49
2,26	12,00
3,96	11,12
4,72	10,87
4,17	17,96
2,38	12,92
3,42	24,59
6,77	19,47
10,56	34,91
7,21	26,46
4,99	22,91
5,62	19,06
4,46	66,15
5,32	25,61
5,30	30,46
5,36	20,84
17,23	68,03
18,36	69,53
10,72	33,50
11,38	28,64
5,20	14,74
5,45	13,73
11,89	39,19
11,23	39,32
7,43	27,21
6,98	21,52
7,21	21,15
6,88	29,65
4,42	9,32
3,31	90,15
5,43	15,16
6,51	28,75
6,00	17,10
8,53	27,81
5,22	12,28

2,41	8,58
4,01	19,92
3,22	11,57
11,60	41,72
3,95	6,13
7,26	70,93
10,46	46,22
4,27	30,55
10,03	26,00
9,21	81,41
11,63	130,42
5,30	71,26
5,53	54,25
3,02	16,30
17,14	65,25
13,46	52,84
11,90	48,45
15,21	44,69
16,17	49,51
11,44	28,31
9,41	30,21
4,37	16,97
3,99	16,55
7,97	23,51
7,66	38,65
7,50	25,87
2,42	5,11
6,34	27,08
6,38	17,15
4,98	12,25
5,20	50,77
5,83	34,50
3,54	19,66
3,11	14,91
7,30	20,16
9,74	28,41
3,64	15,46
7,84	41,84

5,82	21,99
7,71	27,99
8,64	29,39
9,04	24,25
3,82	10,91
4,01	24,80
3,35	97,15
7,21	11,60
5,48	18,15
4,57	13,63
5,03	39,39
9,90	33,99
10,58	104,16
12,01	40,73
5,83	24,39
9,73	32,05
10,97	34,62
12,50	44,69
17,95	59,75
6,64	44,96
4,10	8,11
4,47	10,45
14,80	51,93
4,75	21,15
3,42	11,35
6,55	22,56
9,40	30,58
11,96	44,84
7,20	25,11
3,63	14,25
5,67	20,13
12,30	42,37
12,82	49,71
10,83	36,17
5,33	28,09
12,84	46,12
8,68	40,54
8,88	27,39

7,77	28,19
5,81	18,58
13,18	44,67
7,77	25,61
5,60	33,45
2,21	8,65
3,43	14,33
4,60	19,16
6,85	23,89
7,60	15,31
8,69	19,43
11,73	45,57
1,15	9,44
1,42	9,27
4,56	8,56
3,48	84,64
2,35	71,84
5,08	23,01
3,15	18,85
5,37	15,98
4,06	9,93
5,32	23,33
5,17	34,26
2,01	13,69
4,92	20,33
7,24	27,40
7,38	20,40
4,09	24,39
3,55	35,58
3,12	87,32
3,00	14,08
4,01	13,08
3,07	25,52
2,11	12,18
3,33	11,22
1,15	6,48
6,53	8,32
3,43	11,57

2,60	9,80
2,00	12,88
4,18	11,38
6,32	33,93
9,76	28,21
4,72	16,82
8,95	21,03
14,74	39,77
5,67	16,31
8,43	21,86
8,36	31,43
4,13	15,80
10,08	31,69
8,58	30,82
7,37	27,40
5,70	59,53
6,91	88,91
7,29	27,65
7,51	17,17
3,81	7,70
6,67	22,47
5,08	13,97
9,20	35,22
3,19	26,84
6,45	29,19
7,31	27,08
6,45	21,65
2,62	33,59
120,77	476,81
133,61	545,62
3,51	9,62
4,93	21,85
5,32	56,41
8,62	29,31
13,22	45,23
10,99	51,78
4,92	24,03
19,77	70,36

20,37	65,79
15,03	48,36
3,90	89,13
7,66	34,40
2,21	51,01
17,37	103,52
16,63	68,87
23,73	90,13
56,21	230,41
12,30	80,35
13,82	52,57
16,17	62,29
12,72	50,69
6,73	77,56
2,56	9,96
7,38	31,03
21,64	88,06
19,29	66,27
16,37	130,26
21,04	109,82
19,53	79,28
23,87	86,85
27,07	100,91
22,99	85,25
23,67	96,36
24,64	94,32
22,79	93,19
24,82	84,61
21,95	77,01
2,96	5,31
17,94	69,54
3,58	7,15
18,27	60,10
16,74	45,93
13,60	48,49
14,08	58,14
13,11	37,59
13,37	44,75

11,69	47,08
11,79	44,06
5,33	22,25
11,73	40,39
10,08	110,29
8,63	32,63
9,43	33,20
7,37	28,67
6,62	20,02
6,70	16,57
6,59	25,33
2,19	10,51
5,63	24,79
5,84	26,31
3,79	10,37
7,75	24,72
3,09	53,07
13,39	45,65
5,72	29,66
15,69	50,63
12,52	43,35
13,99	53,60
15,00	99,08
12,59	48,77
13,56	53,25
12,02	101,02
12,54	47,46
10,01	226,99
8,16	26,30
9,63	16,92
12,56	41,22
9,70	31,84
8,15	38,63
3,48	26,97
9,50	34,62
4,22	16,50
8,49	42,16
3,99	18,15

1,09	9,06
3,35	31,97
6,42	21,51
4,82	25,64
5,71	20,45
7,71	44,72
7,15	40,28
11,22	44,50
6,10	8,37
6,13	37,73
7,73	33,55
6,33	27,00
4,43	14,36
4,18	14,90
4,95	19,20
2,88	8,00
3,75	10,95
3,29	22,56
8,05	17,60
6,17	26,44
7,05	30,91
6,34	19,13
6,72	73,32
10,57	30,96
6,77	15,23
4,05	12,56
5,01	48,30
7,30	14,69
8,71	27,83
10,13	31,24
9,17	37,25
9,90	136,60
11,27	39,39
14,49	55,90
15,58	672,79
25,18	104,64
8,42	21,72
4,04	57,69

7,72	63,05
8,01	312,18
2,63	10,53
2,74	24,43
3,46	11,56
3,99	12,31
4,33	14,86
4,17	23,34
12,67	36,88
2,47	14,45
5,24	256,08
6,29	24,79
7,86	25,59
8,73	41,55
11,99	42,52
5,80	30,64
6,77	19,88
8,32	99,44
8,06	34,89
9,17	26,51
8,35	27,90
7,11	18,64
3,83	8,38
3,50	31,10
5,04	32,10
4,42	10,45
4,16	19,07
4,35	11,00
8,93	42,31
1,88	19,82
4,37	30,40
14,16	66,15
4,57	19,08
5,83	50,69
11,42	39,88
7,80	38,88
11,70	42,89
7,15	22,17

4,77	14,71
3,24	8,48
2,53	13,18
5,60	21,81
13,36	43,07
12,61	48,37
14,02	56,73
5,39	24,01
9,63	47,32
11,61	34,07
11,21	36,35
8,73	34,82
9,12	36,26
9,72	29,04
4,59	7,37
9,68	22,77
6,48	17,84
5,94	14,92
5,19	10,24
5,77	12,37
6,37	13,79
5,11	13,06
3,05	18,72
4,58	37,22
6,65	29,89
5,23	17,94
5,77	50,17
11,78	41,45
3,08	50,11
7,36	31,07
16,63	61,57
6,54	35,01
9,41	37,37
7,74	27,64
7,04	51,87
15,43	64,21
9,48	36,82
9,79	24,62

2,48	14,09
10,32	23,88
2,88	22,35
4,25	33,09
7,09	36,06
4,73	29,77
7,20	24,56
4,03	23,17
5,58	20,85
3,64	17,66
5,25	17,86
6,33	12,84
5,35	13,26
3,42	15,98
1,04	15,63
1,29	13,59
6,26	16,98
3,42	17,35
2,76	10,49
4,06	130,53
2,62	16,90
8,88	32,93
9,14	125,03
9,55	42,44
10,85	159,73
8,60	33,36
8,10	34,71
10,39	393,93
12,32	40,62
5,48	17,61
4,87	21,59
2,40	12,10
4,92	26,30
4,82	12,00
7,55	19,19
5,41	18,40
5,51	13,48
4,18	20,95

10,15	25,42
7,08	27,21
8,79	44,65
4,45	15,88
4,33	13,16
4,75	11,08
5,57	151,97
4,75	12,95
6,32	19,58
13,47	46,99
12,47	41,23
12,39	45,00
9,96	41,89
7,70	24,35
5,33	14,57
28,87	113,04
3,18	11,21
4,45	10,40
6,73	23,03
4,53	12,50
14,54	53,90
12,42	49,25
10,65	42,74
10,67	48,03
97,00	715,27
8,36	32,08
3,51	13,37
3,19	37,73
15,91	56,08
13,15	114,24
6,91	10,98
2,55	18,31
3,18	4,68
3,19	18,12
4,26	14,31
5,09	60,53
3,99	10,55
3,55	8,36

3,81	19,77
7,14	18,58
9,96	38,20
14,09	47,02
11,75	59,44
7,22	27,60
8,04	41,24
9,54	26,41
4,78	19,76
5,67	28,52
2,53	13,20
3,43	16,60
7,65	24,12
8,81	34,29
9,30	37,78
9,90	44,54
7,04	35,32
3,26	19,83
6,16	104,22
8,33	23,86
4,19	10,36
2,85	15,45
2,20	9,67
4,20	19,36
8,21	25,59
17,79	68,02
14,35	54,59
19,20	72,48
15,15	63,83
23,31	78,49
15,48	61,74
18,38	77,78
21,17	99,30
26,00	99,87
30,12	110,63
29,10	102,12
24,23	95,16
19,45	71,49

19,26	88,74
11,83	37,83
11,99	37,42
11,03	36,71
8,14	29,82
6,24	22,73
3,11	26,10
2,95	12,03
4,72	15,16
5,63	21,55
3,06	11,91
10,02	82,22
7,82	22,49
5,91	21,63
5,68	29,69
9,10	32,90
9,68	33,31
11,08	41,32
2,48	8,24
10,70	20,94
1,47	11,38
5,03	17,48
3,44	16,56
7,58	24,57
3,27	7,81
4,59	13,58
5,81	16,73
2,36	19,13
4,28	7,84
2,02	15,27
5,08	15,41
5,58	12,33
6,39	5,69
4,06	90,44
3,33	47,12
1,94	12,05
5,30	6,12
3,23	88,91

2,59	24,04
3,61	20,11
3,07	65,07
3,91	13,07
3,65	6,66
2,96	263,15
1,39	11,37
3,08	13,33
4,22	18,00
6,34	18,87
10,57	32,48
3,44	13,46
4,08	107,74
6,59	31,68
3,30	31,26
6,43	22,05
5,40	20,78
3,26	13,28
3,17	74,65
1,34	7,65
7,90	28,87
3,92	11,64
3,71	87,30
3,54	19,93
4,68	21,17
4,15	15,00
5,20	17,50
4,24	7,68
4,58	12,25
6,89	8,57
5,24	17,48
4,08	13,00
3,15	8,83
3,01	11,93
3,07	10,81
4,62	79,07
4,09	17,50
3,41	12,39

3,17	85,67
7,22	17,84
5,71	11,80
3,40	11,33
2,88	13,63
5,40	33,56
4,29	9,85
9,82	40,51
4,82	15,60
7,57	33,04
12,67	34,02
7,89	43,62
7,41	20,19
2,84	7,81
3,63	17,43
4,96	13,47
3,21	6,53
4,27	9,47
3,48	13,84
3,13	19,82
2,16	164,62
6,06	18,58
6,03	9,95
5,19	14,55
3,52	15,86
1,51	57,11
5,07	63,98
10,65	52,44
4,44	31,09
7,46	30,54
7,15	46,86
2,11	40,65
7,07	29,33
8,29	31,70
6,63	29,76
2,86	16,95
2,44	10,25
4,04	17,83

3,07	15,44
10,20	50,95
9,94	48,58
9,23	35,92
10,15	39,83
6,56	60,15
13,88	43,16
11,72	45,20
11,73	41,12
12,06	38,60
7,62	27,24
12,09	55,09
7,72	38,06
4,25	10,59
5,31	24,52
5,57	19,67
8,05	20,83
7,02	10,07
8,91	50,42
6,55	16,01
6,59	8,03
7,61	16,56
8,59	24,60
8,22	24,60
5,56	17,62
3,32	14,62
11,77	41,43
5,59	26,33
5,40	22,80
7,80	62,26
4,62	9,95
20,61	66,89
4,48	20,26
3,60	15,79
4,84	19,25
6,02	23,82
9,35	138,89
11,46	51,39

6,50	32,67
12,75	37,65
10,83	54,22
15,36	48,16
12,65	56,54
18,19	67,37
6,72	29,72
23,21	94,13
25,86	99,81
22,05	86,29
24,87	111,05
9,15	53,43
23,38	80,54
25,45	97,35
23,21	78,36
29,85	122,16
22,06	93,98
23,48	168,91
24,97	90,50
21,97	126,06
24,72	102,88
19,85	81,74
15,93	128,24
5,27	18,00
7,70	27,40
2,07	8,35
16,53	84,21
21,51	97,78
13,03	59,40
13,15	51,72
8,95	26,73
6,09	23,88
9,21	33,37
9,89	40,64
10,80	41,34
10,35	36,87
9,64	35,83
10,41	40,73

5,61	18,02
4,91	20,34
9,30	23,45
11,41	42,78
13,73	55,01
18,22	75,44
19,62	76,68
17,97	64,64
20,00	64,25
7,30	24,06
5,16	8,97
6,07	10,76
5,78	13,80
4,25	15,59
4,42	13,95
12,00	43,81
7,01	25,96
4,25	16,97
2,12	25,59
5,10	46,64
3,55	15,20
5,56	24,22
5,12	17,01
3,42	24,04
3,51	14,16
2,71	18,26
3,82	33,29
10,24	40,71
3,65	13,85
3,52	15,10
7,43	79,79
2,55	17,53
7,64	23,94
4,02	24,11
8,26	28,26
7,13	28,45
7,54	24,20
6,22	64,97

9,35	41,27
19,42	92,47
18,33	73,29
31,71	115,01
26,58	94,93
15,78	62,04
4,94	56,18
21,26	102,15
16,81	73,55
18,99	94,96
13,89	53,96
15,02	83,46
15,71	65,75
14,96	70,32
19,03	75,77
19,68	84,98
17,43	80,78
14,11	57,80
12,25	53,74
11,76	48,69
3,96	11,57
13,06	41,91
10,39	38,17
13,17	51,56
12,99	47,98
6,31	23,12
9,36	30,54
4,11	7,75
4,44	18,21
5,12	24,95
3,71	17,25
7,65	12,22
3,57	10,46
2,30	8,44
3,20	15,32
3,68	7,71
4,23	20,17
8,85	24,30

3,20	8,30
4,31	12,07
5,05	44,60
4,31	12,41
5,85	13,90
6,49	23,15
4,03	16,34
3,07	18,90
4,12	38,82
7,69	32,04
4,81	14,70
3,73	74,94
4,11	11,25
5,61	28,40
6,53	23,80
4,88	18,53
12,85	56,56
13,05	59,98
11,00	66,10
4,06	24,98
4,54	14,32
10,76	25,45
3,55	26,38
5,59	28,87
6,99	23,79
9,35	32,52
9,75	32,24
6,32	23,33
4,20	9,39
2,87	9,28
5,36	13,02
6,03	20,84
9,49	21,52
5,16	14,16
5,93	9,17
4,90	10,36
5,44	24,95
1,02	8,58

4,63	11,96
2,53	8,55
3,15	13,11
4,32	20,63
5,32	23,92
5,03	21,01
3,17	8,95
3,02	8,81
1,94	10,94
2,97	15,59
3,88	13,96
6,15	18,71
8,02	19,38
4,11	13,08
2,51	7,95
2,88	12,58
4,54	73,69
6,77	88,67
3,67	7,42
4,01	75,10
3,23	16,07
1,74	20,56
8,11	20,19
4,08	12,18
2,65	6,05
2,35	10,42
3,09	15,35
5,86	16,62
5,79	12,09
5,75	22,24
4,06	14,44
5,73	22,68
9,21	39,21
7,30	19,92
8,24	41,45
7,15	25,46
10,71	39,43
10,68	38,48

13,92	47,07
6,55	26,73
5,20	6,59
6,31	19,41
12,25	45,41
6,71	18,89
7,10	25,23
10,26	39,13
4,32	4,00

Anexo 32. Pacientes atendidos en los meses de enero a septiembre del año 2014.

PACIENTES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
ATENDIDOS POR MES	1997	1982	1923	2230	2423	2132	2149	2212	2016
ATENDIDOS POR DÍA (PROMEDIO)	67	66	64	74	81	71	72	74	67

Anexo 33. Capacidad del servicio antes de la implementación.

# Pacientes		# Pacientes	
# Input(Ingresos)	Output(Capacidad)	# Input(Ingresos)	Output(Capacidad)
64	62	114	65
66	65	116	64
68	64	117	61
70	70	118	64
72	65	120	63
74	66	122	64
76	62	124	64
78	68	126	64
80	61	128	66
82	66	130	66
84	59	132	66
86	66	140	66
88	57	144	65
90	69	148	64
92	60	152	65
94	63	156	64
96	64	175	65
98	65	180	69
100	60	185	66
102	65	190	68
104	64	195	69
106	63	200	68
108	63	205	68
110	66		
112	65		

Anexo 34.Capacidad del servicio después de la implementación.

# Pacientes		# Pacientes	
# Input(Ingresos)	Output(Capacidad)	# Input(Ingresos)	Output(Capacidad)
79	71	141	87
80	80	144	89
90	88	147	87
92	87	150	97
94	88	153	86
98	89	156	87
100	84	159	85
102	86	162	95
104	85	165	86
106	84	168	89
108	84	171	85
110	89	174	87
112	86	177	84
114	86	180	85
116	86	183	85
118	87	186	90
120	83	189	90
123	87	192	90
126	87	195	85
129	84	198	89
132	87	201	85
135	87	204	87
138	86		