



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN GERENCIA HOSPITALARIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

MAGISTER EN GERENCIA HOSPITALARIA

TEMA:

**PROYECTO DE MEJORA DEL TIEMPO DE ESPERA PARA
ATENCIÓN MÉDICA EN APROFE SAUCES 8, GUAYAQUIL**

AUTORES:

DR. EDUARDO OCTAVIO GUIZADO GAVILANES

DR. JOSE FRANCISCO MIRANDA BAJAÑA

DIRECTOR:

DR. JORGE RODRIGUEZ RODRIGUEZ

Guayaquil-Ecuador

Mayo – 2019

*"A los hombres se les mide por sus valores:
no por sus riquezas"*

Anónimo

"Hay que tener valor para admitir que uno ha hecho algo mal, admitir que uno tiene algo que aprender, y que existen muchas maneras de hacer las cosas mejor"

Edwards Deming

*"Ya no basta con satisfacer a los clientes:
ahora hay que dejarlos encantados"*

Philip Kotler

*"No podemos resolver problemas pensando de la misma manera
que cuando los creamos"*

Albert Einstein

DEDICATORIA

Dr. Eduardo Octavio Guizado Gavilanes

Dedicado a aquel que partió hace mucho tiempo pero que aún resiento su ausencia y necesito su consejo; mi padre EDUARDO.

Dedicado a aquella mujer que ha sido, es y será el motor que impulsa mi destino, compañera de tantos avatares, que me brinda el calor de sus manos en aquellas circunstancias que enfrían mi alma; mi esposa BEATRIZ.

Dedicado a aquella que aún veo como mi niña, que llegó a iluminar mi camino y mi horizonte, que representa mi esperanza de vida; mi hija GULLIANA.

Dr. José Francisco Miranda Bajaña

A aquellos que en forma repentina se nos adelantaron en aquel viaje que todos estamos destinados a realizar.

A Carmen (Mamá Coco) gracias por enseñarme que la bondad puede cambiar nuestras vidas; que la gentileza y sencillez nos ayudan a ser mejores personas, pero sobre todo gracias por cuidar de nosotros siempre.

A Jairón (Chivito), mi hermano de sangre y mi camarada de armas; ambos nos forjados en el crisol de la batalla; vaquero me demostraste que haga lo que haga debo encontrar siempre un motivo para triunfar.

A Carmelo (Cachi) demostraste que la vida se la lleva mejor con una sonrisa.

Los extraño

AGRADECIMIENTO

Todo cuanto pueda abarcar en un breve párrafo no alcanza para agradecer a todos aquellos que han estado y están en mi vida.

Agradezco al todo poderoso, Dios Padre porque cada día al abrir mis ojos, me permite asistir al milagro de vivir.

Agradezco a ti, mi esposa por tu infinita paciencia y por conducirme por este sendero de vida.

Agradezco a todos los tutores y profesores de ESPAÉ porque dieron luz a las muchas inquietudes que tenía y supieron sembrar en mí la luz de sus conocimientos.

Agradezco a mis hijos por ser el estímulo en mi búsqueda del saber para ser fuente que disipe sus inquietudes y luz de sus saberes.

Dr. Eduardo Octavio Guizado Gavilanes

A Dios por guiar mi rumbo y bendecir mi camino.

A mi esposa Dayana, gracias por ser mi apoyo incondicional, por creer en mi capacidad y mi potencial, aunque hemos pasado situaciones difíciles siempre has estado para brindarme tu comprensión y amor; pero sobre todo gracias por regalarme la mejor fuente de inspiración, nuestra Valentina.

A mis padres Francisco y Amarilis por haberme forjado como la persona que soy; por su sacrificio y esfuerzo perenne, mis logros se los debo a ustedes entre los que incluyo éste. Me formaron con valores y reglas estrictas, pero al final de cuentas, siempre me motivaron constantemente para alcanzar mis metas.

A mi camarada y hermano Ronald; quien con sus palabras de aliento se transformó en mi fuerza; me ayudaste a seguir adelante y ser siempre perseverante; gracias por enseñarme que la clave del éxito es trabajo constante.

Los amo mucho.

Dr. José Francisco Miranda Bazaña

Tabla de contenido

DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	7
LISTA DE CUADROS.....	13
LISTA DE FIGURAS.....	14
RESUMEN EJECUTIVO	16
EXECUTIVE ABSTRACT	19
INTRODUCCION	22
DESCRIPCION DE LA ORGANIZACIÓN	25
Lema	26
Misión.....	26
Visión	26
Objetivos	27
ANALISIS TECNICO	28
Servicio	28
Flujograma.....	29
Ubicación	30
ANALISIS ADMINISTRATIVO.....	31
Organigrama.....	31
MARCO LEGAL	33
CONCEPTOS Y GENERALIDADES	36
Definición de Calidad.....	38
	10

Calidad en Salud	39
Usuario	40
Satisfacción.....	40
Tiempo de espera para recibir atención	40
ANALISIS DE MERCADO	42
Análisis del Sector y de la Institución	42
Producto o Servicio	44
Clientes.....	44
Análisis del Mercado propiamente dicho.....	44
Tamaño del Mercado Global	44
Tamaño de mi Mercado	48
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	49
Objetivos:	51
Objetivo General:	51
Objetivos Específicos:.....	51
METODOLOGIA.....	52
Análisis del Problema	53
Diagrama de Flujo.....	53
Indicadores	53
Identificación del Problema – Propuesta de Mejora	55
Lean Management.....	55
La Base Lean	56
ANALISIS DEL PROBLEMA	61
Proceso de atención a pacientes.....	61
Medición.....	65
Problemas existentes	68
- Etapas de Espera	68
- Etapas de Traslado	68
Análisis del Tiempo de Espera	75
IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	78
Empresa.....	78
Servicios.....	79
Métodos y Herramientas.....	80
▪ Diagrama de Flujo	81
▪ Brainstorming.....	81
▪ Diagrama Causa-Efecto.....	81

▪ Indicadores	81
Ventana del Usuario	81
Ciclo de Deming.....	81
Benchmarking	81
El problema por resolver	82
Propuestas de mejoras.....	88
Proceso de Mejora Continua.....	94
Proyección de resultados	100
Diagrama de flujo	100
Indicadores	102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
ANEXOS	112
Formato de encuesta para recolección de Datos.....	112
BIBLIOGRAFIA	114

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Códigos Distritales de la Zona 8.....	43
Cuadro 2: Metodología de la Investigación.....	52
Cuadro 3: Descripción de las 4M y los puntos clave TPS	58
Cuadro 4: Cartera de Servicios de Atención Ambulatoria en APROFE-SAUCES	66
Cuadro 5: Tiempo en Etapas de Espera y Traslado en atención ambulatoria en APROFE-SAUCES.....	69
Cuadro 6: Datos de Encuestas (Tiempo de Espera en cada etapa se expresa en minutos).....	73
Cuadro 7: Tiempo de Espera en APROFE-SAUCES.....	75
Cuadro 8: Empresa APROFE-SAUCES	78
Cuadro 9: Número de pacientes: período Abril 2017 – Marzo 2018 y origen en el caso expuesto.	79
Cuadro 10: Relación entre el proceso de Implantación y Herramientas empleadas.....	81
Cuadro 11: Pasos para implementar el Lean.....	82
Cuadro 12: Problemas causa - efecto.....	83
Cuadro 13: Clasificación de los problemas.....	84
Cuadro 14: Principios del Lean Management aplicados al sector salud	95
Cuadro 15: Proyección de tiempos en Etapas de Espera y Traslado para recibir Atención Médica en APROFE-SAUCES	103
Cuadro 16: Proyección de tiempo ahorrado para recibir Atención Médica en APROFE-SAUCES.....	105
Cuadro 17: Proyección de Tiempos de Espera en Atención Médica en APROFE-SAUCES	106
Cuadro 18: Proyección de Tiempos Ahorrado APROFE-SAUCES.....	108

LISTA DE FIGURAS

Fig. 1: Estructura Organizacional de APROFE	31
Fig. 2: Estructura Organizacional de APROFE-SAUCES	32
Fig. 3: Situación Geográfica de APROFE-SAUCES	43
Fig. 4: División política del Ecuador	45
Fig. 5: División Política de la Provincia del Guayas	47
Fig. 6: Zona de Salud 8 (Cantones Guayaquil-Samborondón-Duran).....	48
Fig. 7: Casa TPS (Toyota Production System)	57
Fig. 8: Diagrama de Proceso de Atención a Pacientes en APROFE-SAUCES.....	63
Fig. 9: Diagrama de flujo para Atención Médica en APROFE-SAUCES	64
Fig. 10: Cartera de Servicios de Atención Ambulatoria en APROFE-SAUCES	67
Fig. 11: Tiempo en Etapas de Espera y Traslado en atención ambulatoria en APROFE-SAUCES.....	70
Fig. 12: Resultados de encuesta de Tiempos de Espera por etapa	74
Fig. 13: Clasificación de los problemas (Porcentajes de afectación en etapas de espera y traslado) ..	85
Fig. 14: Diagrama Ishikawa (Causa-Efecto) para APROFE-SAUCES	87
Fig. 15: Secuencia de pasos para Atención Médica en APROFE-SAUCES.....	88
Fig. 16: Puntos de conflictos.....	90
Fig. 17: Diagrama de Proceso propuesto para atención en APROFE-SAUCES	93
Fig. 18: Ventana del Usuario en APROFE-SAUCES.....	96
Fig. 19: Ciclo de Deming	98
Fig. 20: Diagrama de Flujo propuesto para atención en APROFE-SAUCES	101
Fig. 21: Proyección de tiempos en Etapas de Espera y Traslado en APROFE-SAUCES.....	104
Fig. 22: Proyección de Tiempos de Espera en APROFE-SAUCES	107
Fig. 23: Secuencia de pasos propuesta para Atención Médica en APROFE-SAUCES	108

RESUMEN EJECUTIVO

En 1965 nace la Asociación Pro-Bienestar de la Familia Ecuatoriana (APROFE) como una promotora de los derechos de la mujer en las decisiones familiares y, por ende, sociales. Para ello, impartió capacitaciones acerca de la planificación familiar, servicios de consulta en salud sexual reproductiva, y ginecología. Con el transcurrir de los años, los servicios de salud se han ampliado a mujeres, hombres y niños, en distintas especialidades médicas como cardiología, pediatría, gastroenterología, entre otros. APROFE cuenta con unidades de salud en las principales ciudades del Ecuador, y, en los últimos 5 años, ha presentado un incremento en la demanda de pacientes, especialmente en la provincia del Guayas. Nuestro estudio se realizó en APROFE de Saucos 8, ya que según las estadísticas recopiladas de los tres últimos años demuestran que el número de pacientes que accedieron a servicios de Consulta Externa, en cualquiera de las especialidades médicas, se incrementó en un 20%. Esto ha obligado a cambios en el sistema de atención, resultando en el incremento del tiempo de espera y la consecuente insatisfacción de los usuarios para acceder a una consulta médica.

Los tiempos de espera constituye una problemática latente y común, puesto que en la actualidad muchos países alrededor del mundo, incluyendo Ecuador, se han visto gravemente afectados debido a repercusiones tanto a nivel de los usuarios (insatisfacción) como de los sistemas de salud en general (deterioro de la calidad del servicio). El tiempo de espera a una consulta o procedimiento médico suelen relacionarse con la ineficacia o poco uso de los recursos disponibles. Para tratar de reducir dicho periodo de tiempo previo a la atención médica, cada sistema sanitario ha ejecutado diferentes mecanismos basados en las capacidades físicas, económicas y de recursos humanos del propio sistema. Es primordial recalcar que toda gestión administrativa que busque reducir los tiempos debe enfocarse en la regulación de dos temas importantes: consolidar los derechos de los pacientes para obtener una vía oportuna a un servicio de salud de calidad y diferenciar la atención según el grado de necesidad de cada paciente.

Este trabajo de investigación tiene como fundamentación la reducción del tiempo de espera, identificando las áreas críticas y fijando procesos de mejora continua que coadyuven a eliminarlos. La metodología empleada en el presente trabajo investigativo se basa en el estudio y análisis del proceso de atención médica mediante el desarrollo de diagramas de flujo y la evaluación de indicadores, demostrando el estado actual del servicio de Consulta Externa de APROFE de Sauces 8. Posteriormente, se emplea el diagrama de Ishikawa para el reconocimiento del problema para determinar y aplicar métodos de mejora continua. Finalmente, se realiza nuevamente la evaluación de indicadores, los cuales son comparados con los tomados en la génesis del presente trabajo de investigación, evaluando los resultados de las mejoras implementadas.

De acuerdo con los datos en Aprofé de Sauces 8, desde el mes de abril del 2017 hasta el mes de marzo del 2018 han sido atendidos un total del 44950 pacientes en los distintos servicios de atención médica, representa un promedio de 6915 pacientes atendidos por mes, distribuidos en

los 11 consultorios y 15 servicios médicos ambulatorios; se tomó una muestra aleatoria simple de 100 pacientes en quienes se realizó una encuesta para medir el tiempo de espera para recibir atención; el proceso de Atención a pacientes se dividió en dos grupos con sus tiempos encontrados: Etapa de espera (total 12942 minutos, promedio 129 minutos, mediana 62 minutos) Etapa de traslado (total 8933 minutos, promedio 89 minutos, mediana 45 minutos), el promedio y la mediana globales de tiempo de espera para recibir atención fue de 219 y 107 minutos respectivamente.

Identificados los tiempos de espera dentro del proceso de Atención a pacientes, se plantea las propuestas de mejora consistente en: optimizar las áreas de recepción e información y de facturación, sustituir el área de signos vitales por un área de Triage destinado a la atención de urgencia y emergencia y el área de orientación por la emisión de charlas por videos informativos por circuito cerrado de TV, estos cambios suprimen 2 etapas de espera.

Si proyectamos estas propuesta de mejora los tiempos de espera para atención médica, los tiempos obtenidos serian: Etapa de espera: total 5735 minutos, promedio 57 minutos, mediana 31 minutos (reducción del 44,3 %, 44,3 %, 50 % respectivamente) Etapa de traslado: total 6248 minutos, promedio 62 minutos, mediana 32 minutos (reducción del 69,9 %, 69,9%, 71,1 % respectivamente).

Esto representa un ahorro en el tiempo de espera: promedio de 219 minutos a 120 minutos (54,8 % de ahorro de tiempo), mediana de 107 minutos a 63 minutos (58,9 % de ahorro de tiempo).

Palabras claves: Servicio – Salud – Proceso – Mejoras – Calidad

EXECUTIVE ABSTRACT

In 1965, the Asociación Pro-Bienestar de la Familia Ecuatoriana (APROFE) was born as a promoter of women's rights in family and, therefore, social decisions. To do this, it gave training on family planning, consultation services in sexual and reproductive health, and gynecology. Over the years, health services have expanded to women, men and children, in different medical specialties such as cardiology, pediatrics, gastroenterology, among others. APROFE has health units in the main cities of Ecuador, and, in the last 5 years, it has presented an increase in the demand of patients, especially in the province of Guayas. Our study was conducted in APROFE de Saucos 8, since according to the statistics collected over the last three years, the number of patients who accessed External Consultation services in any of the medical specialties increased by 20%. This has forced changes in the care system, resulting in increased waiting time and the consequent dissatisfaction of users to access a medical consultation.

Waiting times constitute a latent and common problem, since at present many countries around the world, including Ecuador, have been seriously affected due to repercussions both at the

level of users (dissatisfaction) and health systems in general (deterioration of the quality of the service). The waiting time for a consultation or medical procedure is usually related to the inefficiency or little use of available resources. To try to reduce this period of time prior to medical attention, each health system has implemented different mechanisms based on the physical, economic and human resources capabilities of the system itself. It is essential to stress that any administrative management that seeks to reduce time should focus on the regulation of two important issues: consolidate the rights of patients to obtain a timely way to a quality health service and differentiate care according to the degree of need each patient.

This research work is based on the reduction of waiting time, identifying critical areas and fixing processes of continuous improvement that help to eliminate them. The methodology used in this research work is based on the study and analysis of the medical care process through the development of flow diagrams and the evaluation of indicators, demonstrating the current status of the Outpatient Service of APROFE de Sauces 8. Subsequently, The Ishikawa diagram is used to recognize the problem to determine and apply methods of continuous improvement. Finally, the evaluation of indicators is done again, which are compared with those taken in the genesis of this research work, evaluating the results of the improvements implemented.

According to the data in Aprove de Sauces 8, from April 2017 to March 2018 a total of 44,950 patients have been treated in the different health care services, representing an average of 6915 patients attended per month, distributed in the 11 clinics and 15 ambulatory medical services; a simple random sample of 100 patients was taken in whom a survey was conducted to measure the waiting time to receive care; Patient care process was divided into two groups with their times found: Waiting stage (total 12942 minutes, average 129 minutes, median 62 minutes) Transfer stage (total 8933 minutes, average 89 minutes, median 45 minutes), the Average and median overall waiting time for receiving care was 219 and 107 minutes respectively.

Once the waiting times have been identified in the Patient Care process, the improvement proposals are proposed: optimize the reception and information areas and billing, replace the area of vital signs with a Triage area for emergency care and emergency and the orientation area for the emission of talks for informative videos by closed circuit TV, these changes suppress 2 waiting stages.

If we project these proposals to improve waiting times for medical attention, the times obtained would be: Waiting stage: total 5735 minutes, average 57 minutes, median 31 minutes (reduction of 44.3%, 44.3%, 50% respectively) Transfer stage: total 6,248 minutes, average 62 minutes, median 32 minutes (reduction of 69.9%, 69.9%, 71.1% respectively).

This represents a saving in waiting time: average of 219 minutes to 120 minutes (54,8 % time saving), median from 107 minutes to 63 minutes (58,9 % time savings).

Keywords: Service - Health - Process - Improvements – Quality

INTRODUCCION

APROFE, Asociación Pro-Bienestar de la Familia Ecuatoriana, nace en 1965 como un acto de solidaridad con la mujer, centrado en lo que se consideró su dilema principal: el hijo no deseado, reconociéndole el derecho a liberarse de una carga injusta, porque a esa fecha la ciencia médica ya había inventado los métodos anticonceptivos para que cada hijo, pudiera ser el resultado de una maternidad planificada.

APROFE también se crea, porque las estadísticas del crecimiento poblacional mundial, inclusive del Ecuador, arrojaban cifras peligrosas para la estabilidad económica, política y social del mundo. Duplicar la población en menos de 20 años, significaba la necesidad de hacerlo, no solamente con las viviendas, los servicios de agua y luz, sino también con la producción de bienes, incluyendo los alimentos, avizorándose un creciente deterioro del medio ambiente y aumento de niveles de la contaminación. Significaba duplicar, cada 20 años, los servicios de salud, de educación y los puestos de trabajo, temas sobre los cuales, ni los más

optimistas científicos del desarrollo se atrevían a pronosticar en sus análisis para el futuro de la humanidad.

La tesis de la Planificación Familiar y el apoyo a la mujer, fueron una auténtica revolución en el campo de las relaciones de pareja y con respecto a la sociedad misma, pasando inevitablemente a través de una serie de modificaciones debido a las circunstancias que influenciaban su difusión. El objetivo final que el grupo eligió inicialmente, y la Asociación persiguió científicamente, sigue inalterable después de 53 años y constituye su aporte a la construcción de una sociedad equilibrada, en la cual, hombres y mujeres deben compartir la responsabilidad, no solamente en la decisión de cuándo y cuántos hijos tener y en las acciones necesarias para la conducción de su familia, sino también en su repercusión dentro de la comunidad a la cual se pertenecen.

“Los beneficios de dichas acciones, difundidas a todo nivel, fueron modificando el lenguaje cotidiano y rasgando el velo de la hipocresía sobre el tópico de nuestra sexualidad, mientras en los círculos médicos, religiosos, educativos, culturales y periodísticos, se abría a la polémica sobre los revolucionarios métodos para la regulación de la fecundidad. Luego vendría el llamamiento de APROFE a los gobiernos, hasta entonces indiferentes a los índices demográficos, tratando de hacerles notar las consecuencias de tan grave omisión al momento de planificar la economía de Estado”. (*Periodista Jenny Estrada*) (Estrada, 1996)

APROFE persigue la protección de la salud reproductiva de la mujer por ello la atención médica está centrada en el área de Planificación Familiar, Atención Preconcepcional, Atención Prenatal, consultas Ginecológicas, detección – prevención – tratamiento de Infecciones de

Transmisión Sexual, Cáncer Cérvico Uterino y Mamario, estudio y tratamiento de la esterilidad y fecundidad; se cuenta con laboratorios de análisis clínicos, bacteriológicos y citopatológicos. En los Centros Médicos instalados en las ciudades de Guayaquil, Quito y Cuenca se ofrecen además servicios de Imagenología que incluye Mamografía, Densitometría y Ecografía; en la ciudad de Guayaquil se apertura el Hospital “Dr. Paolo Marangoni Soravia” donde se realizan atención de partos, cirugías Generales, Gineco-Obstétricas, Urológicas y de Mamas, contando con equipos incluso para cirugías laparoscópicas, cumpliendo de este modo, la protección a todo el ciclo reproductivo de la mujer. Con el transcurrir del tiempo, en todos los Centros Médicos de atención de APROFE, la demanda de pacientes aumentó, provocando un incremento en la oferta de Servicios Médicos adicionando diversas especialidades e incluso creando el servicio de farmacia.

El Centro Médico APROFE-SAUCES, ubicado en la ciudad de Guayaquil, es una de las unidades con mayor afluencia de usuarios, que en los últimos años se ha visto en la necesidad de ampliar su infraestructura física, así como ampliar su cartera de servicios con la finalidad de brindar una mayor comodidad en cuanto al ambiente físico y una mejor atención en cuanto a los servicios prestados; sin embargo, a pesar de estas mejoras se ha observado un incremento en los Tiempos de Espera para acceder a una cita médica, lo que afecta a la calidad de los servicios prestados, minando la satisfacción de nuestros usuarios; razones que motivaron la realización de este estudio.

DESCRIPCION DE LA ORGANIZACIÓN

APROFE nació legalmente el 31 de agosto de 1965. Su creación fue concebida, tiempo atrás, por un grupo de profesionales visionarios, entre ellos el Dr. Paolo Marangoni Soravia, quienes preocupados ante el crecimiento demográfico incontrolado y la paternidad irresponsable, sintieron la necesidad de difundir, en la población ecuatoriana, los beneficios de la planificación familiar.

El grupo fundador de APROFE, sintió y lo sigue sintiendo, que el cincuenta por ciento de la humanidad, conformado por mujeres, representa un enorme aporte al desarrollo, estructuración y estabilidad de la sociedad. Por esto, después de los pionerísticos y a veces tambaleantes inicios, en los cuales más de lo enseñado fue lo aprendido, la organización no sólo presta servicios en el área de la planificación familiar, sino en lo que comprende la salud sexual y reproductiva.

APROFE es una institución ecuatoriana, de derecho privado, sin fines de lucro, apolítica y respetuosa de cualquier credo religioso que reconoce a la familia como célula fundamental de la sociedad. Promueve la planificación familiar como derecho de mujeres y hombres a decidir libremente sobre el número y espaciamiento de los hijos e hijas, educando al hombre, a la mujer y a la pareja en comportamientos saludables que les permitan tomar decisiones informadas, voluntarias y responsables para que ejerzan su sexualidad en forma segura y placentera y se prevengan de infecciones de transmisión sexual y VIH/SIDA, generando estos cambios a través de sus servicios médicos y educativos. (Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana, 2005) (Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana, 2018)

Lema

APROFE ¡Un servicio médico diferente!

Misión

Informar, Orientar, Educar y proveer Servicios Médicos de calidad, basados en el derecho y acceso a la Salud Sexual y Salud Reproductiva, a mujeres y hombres, para contribuir al bienestar de las personas, progreso y desarrollo de la sociedad. (Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana, 2018)

Visión

Ser reconocida en el país como la institución pionera y líder proveedora de información y servicios médicos en salud sexual y reproductiva y planificación familiar e identificada por su solidaridad y sensibilidad social. (Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana, 2018)

Objetivos

- a) Informar, motivar y educar en salud sexual y reproductiva, con énfasis en: Planificación Familiar, Educación Sexual, Prevención sobre el uso indebido de drogas y alcohol, Infecciones de Transmisión Sexual y VIH/SIDA, Prevención de cáncer cervicouterino y mamas, así como Prevención de cáncer de próstata. Su acción la dirige a la población en general, con énfasis en los y las adolescentes, para que ejerzan responsablemente su sexualidad.
- b) Brindar servicios médicos acordes con todos los adelantos técnicos y científicos y con el derecho al más alto nivel de calidad de atención con un enfoque de género.
- c) Implementar un Programa de Desarrollo Comunitario con actividades puntuales que incluyen servicios de salud sexual y reproductiva, con énfasis en la planificación familiar y que promueva espacios de capacitación y de expresión artística, cultural y recreativa en comunidades rurales detectadas por la institución.
- d) Fortalecer el reconocimiento del aporte de las mujeres a la sociedad, como elemento fundamental de cambio y desarrollo en las relaciones humanas.

ANALISIS TECNICO

Servicio

Si bien es cierto APROFE se creó en un principio con el fin de brindar atención a las mujeres en lo referente a planificación familiar; en la actualidad la cartera de servicios se ha ampliado brindando atención médica de calidad a hombres, mujeres y niños, es decir, involucra a todos los miembros de la familia. Los pacientes que acuden a APROFE-SAUCES pueden acceder a cualquier servicio de lunes a viernes entre los horarios de 7 am a 8 pm y los sábados de 7 am a 3 pm, en los siguientes servicios:

- Servicios Médicos
 - o Gineco-Obstetricia
 - Planificación Familiar
 - Consulta Prenatal
 - Ginecología
 - Mastología

- Salud Sexual
- Pediatría
- Medicina General
- Especialidades
 - Endocrinología
 - Cardiología
 - Urología
 - Dermatología
 - Otorrinolaringología
 - Gastroenterología
 - Traumatología
- Odontología
- Servicios de Imágenes
 - Colposcopia
 - Ecografía
- Servicios de Laboratorio
- Servicios Complementarios
 - Vacunación
 - Terapia Respiratoria
- Servicio de Farmacia

Flujograma

El proceso de atención actual se lo expone en la Fig. 8, en la que podemos observar las diferentes etapas por las cuales debe pasar el usuario antes de recibir la atención médica, muchas de éstas retrasan el acceso a la atención, otras por su parte no tienen una función imperante,

todo este conjunto de problemas se ve reflejado en los tiempos de espera por el que debe pasar la gran mayoría de nuestros pacientes.

Ubicación

APROFE-SAUCES se encuentra ubicada en Saucés 8 sobre la Av. Gabriel Roldós y la Av. Rodolfo Baquerizo Nazur

ANALISIS ADMINISTRATIVO

Organigrama

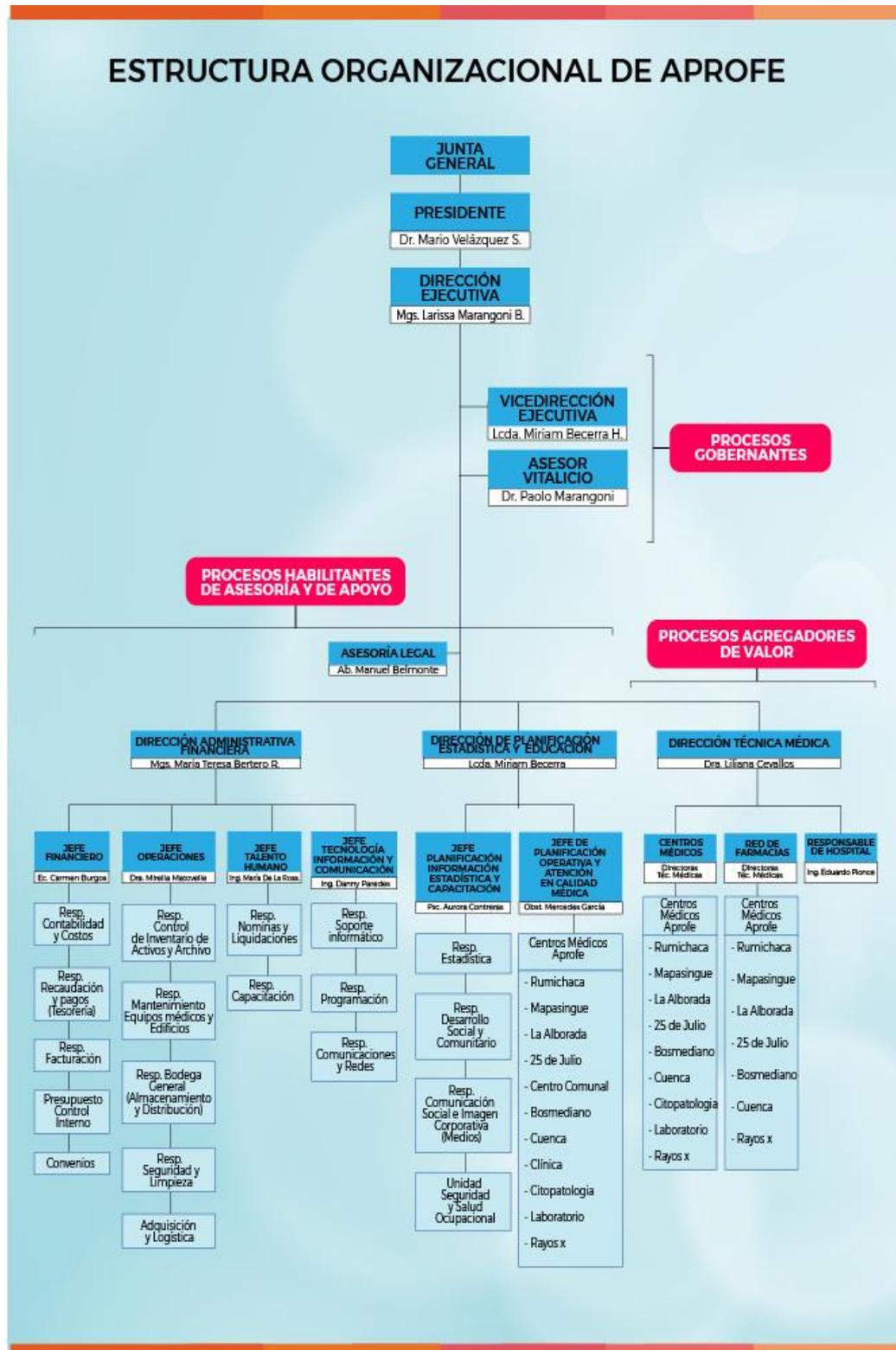


Fig. 1: Estructura Organizacional de APROFE (Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana, 2018)

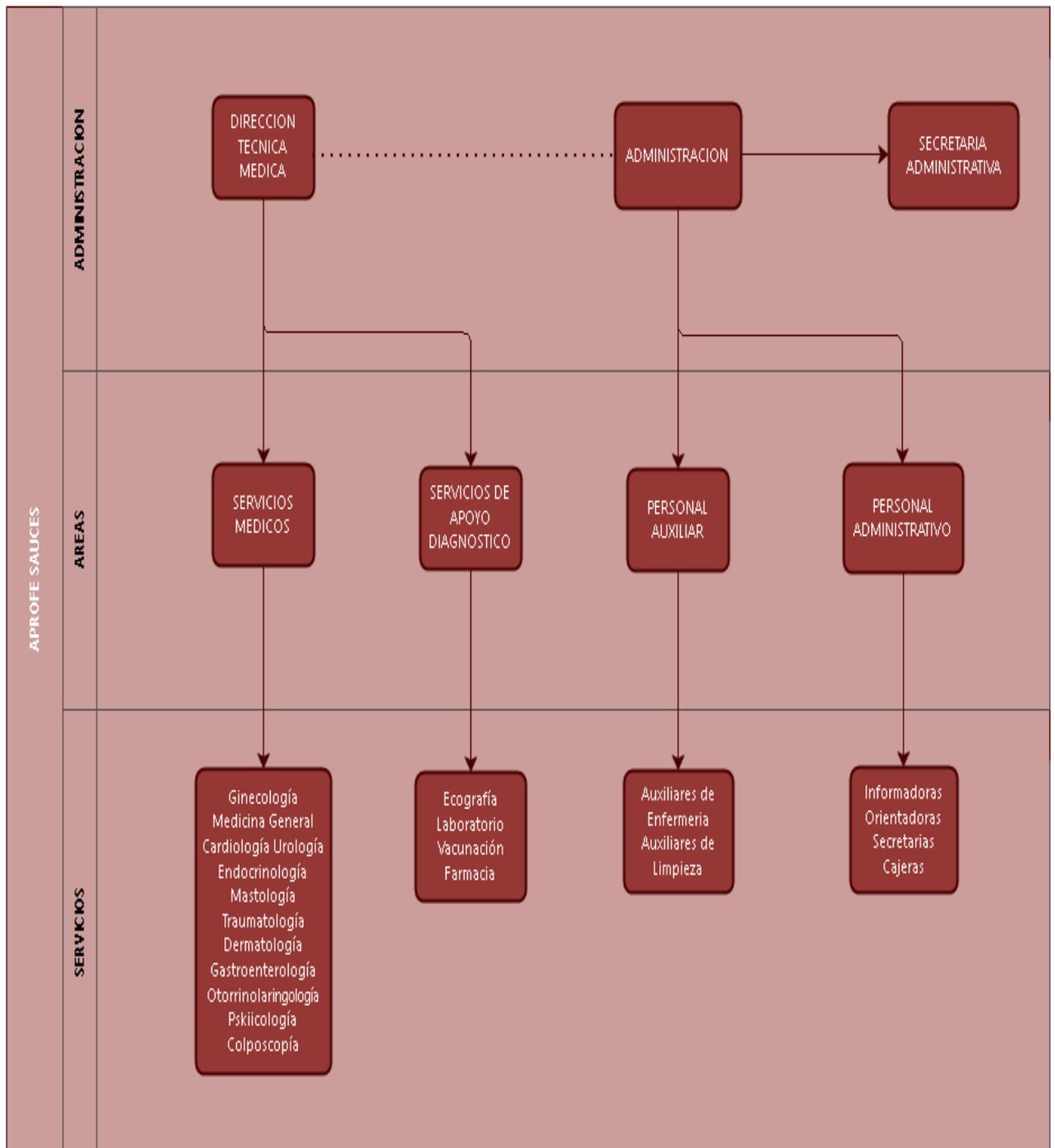


Fig. 2: Estructura Organizacional de APROFE-SAUCES

MARCO LEGAL

APROFE desde su fundación en 1965 se ha orientado hacia la familia, para brindarle una atención de calidad y calidez, garantizando su derecho a la salud como lo establece la Constitución Política del Ecuador vigente.

La gestión y la atención que se brinda en APROFE se fundamenta bajo el marco legal establecido en la Constitución Política del Ecuador: (Ecuador)

“Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin

exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.”

Se establece como una empresa prestadora de servicios de salud, dotada de autonomía administrativa y financiera pero integrada a la Red Pública de Salud apoyada en el Sistema de Referencia y Contra-referencia institucional: (Ecuador)

“Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional.”

“Art. 359.- El sistema nacional de salud comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos, acciones y actores en salud; abarcará todas las dimensiones del derecho a la salud; garantizará la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación en todos los niveles; y propiciará la participación ciudadana y el control social.”

“Art. 360.- El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base

en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas. La red pública integral de salud será parte del sistema nacional de salud y estará conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad.”

“Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes.....”

“Art. 365.- Por ningún motivo los establecimientos públicos o privados ni los profesionales de la salud negarán la atención de emergencia. Dicha negativa se sancionará de acuerdo con la ley.”

CONCEPTOS Y GENERALIDADES

Es de mucha relevancia que la sociedad para su normal desarrollo deba contar con servicios de salud de calidad y de fácil acceso; APROFE es una institución que entrega servicios médicos tanto para mujeres, hombres y niños contando con una cartera de servicios muy amplia, cuyo fin es poder suplir las necesidades de cada uno de sus usuarios.

Han transcurrido 53 años desde la fundación de APROFE, tiempo suficiente que le ha permitido cultivar experiencia y prestigio, siendo su prioridad los usuarios, respaldándose con un panel de galenos con una gran trayectoria dentro de sus campos, todo esto influye al momento en que los usuarios eligen instituciones de salud a nivel privado.

Todas las áreas que conforman APROFE, administrativa, financiera y médica, tiene como prioridad y fin común satisfacer las necesidades de los usuarios entregando un servicio de salud

de calidad, cumpliendo con los estándares establecidos por el Ministerio de Salud Pública empleando recursos físicos, tecnológicos, humanos, de capital o financieros y de esta manera poder lograr la satisfacción completa de los usuarios.

Actualmente APROFE tiene representación en tres ciudades del país: Guayaquil con cuatro Centros Médicos y el Hospital “Dr. Paolo Marangoni Soravia”, Quito y Cuenca con un solo Centro Médico en cada ciudad; de los seis Centros Médicos que conforman APROFE, dos de ellos, ubicados en la ciudad de Guayaquil, Centro Médico Rumichaca y Centro Médico Sauces son los que tienen un abanico de servicios Médicos, Imágenes, Laboratorio y complementarios (vacunación, terapia respiratoria y farmacia) más amplia y por ende un mayor flujo de usuarios.

El tiempo transcurrido desde su fundación, la labor médica desempeñada por la institución y la confianza brindada a lo largo de estos años por los usuarios han provocado un mayor flujo de estos últimos; provocando cambios en APROFE, de ser una institución orientada en sus inicios a la Planificación Familiar y atención Gineco-Obstétrica y únicamente a la atención de pacientes de sexo femenino, a lo que actualmente se orienta a la atención tanto de hombres y mujeres, de todos los grupos etarios y en diversas Especialidades Médicas, hasta la fundación del Hospital “Dr. Paolo Marangoni Soravia” cuyo fin principal es implementar el servicio en cirugía.

Todos estos avances motivados por la afluencia de usuarios y por la preocupación institucional de cubrir la mayor parte de las necesidades en salud de la comunidad han provocado incremento en los tiempos de espera, en particular en el tiempo de espera para una consulta lo que provoca malestar e insatisfacción de los usuarios.

Con la finalidad de valorar donde se encuentran los problemas que pudiesen ocasionar estos tiempos de espera aumentados se optó por realizar esta investigación en el Centro Médico APROFE-Sauces por ser uno de los centros con mayor afluencia de usuarios y con una cartera de Servicios Médicos amplia; se decidió evaluar el Tiempo de Espera para una Atención Médica por tres razones:

- el proceso para una atención médica es el más largo
- los tiempos de espera son los más prolongados
- porque es el motivo de mayor queja de los usuarios en el tiempo que deben esperar para recibir atención en consulta

Constatar las causas de demora es de suma importancia para nosotros para poder corregir y evitar la insatisfacción de los usuarios que afectan la Calidad que pretende brindar la institución

Definición de Calidad

Calidad es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren capacidad de satisfacer necesidades, gustos y preferencias, y de cumplir con expectativas en el consumidor. Tales propiedades o características podrían estar referidas a los insumos utilizados, el diseño, la presentación, la estética, la conservación, la durabilidad, el servicio al cliente, o el servicio de postventa. (Carro Paz & González Gómez, 2012) (Pashanastes Cobos & Pinedo Bardales, 2016)

Calidad en Salud

La calidad en salud es la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tiene en cuenta los recursos disponibles y logra la adhesión y satisfacción del usuario. (Ministerio de la Protección Social República de Colombia)

Este concepto abarca características puntuales:

- Accesibilidad y equidad
- Nivel profesional óptimo
- Recursos disponibles
- Adhesión y satisfacción del usuario, incorporada en un solo elemento atención en salud centrada en el usuario. (Ministerio de la Protección Social República de Colombia)

La calidad en la prestación de los servicios de salud es sin duda una preocupación medular en la gestión del sector, no solo por la aspiración a la mejora de las capacidades institucionales en los organismos y dependencias sectoriales, sino sobre todo porque en el eje de todos los procesos se encuentra la vida de las personas, cuya salud debe ser promovida y protegida como obligación insoslayable del estado. La calidad en la prestación es condición de eficacia de los esfuerzos e intervenciones desplegadas y garantía de seguridad y trato humano para todos y cada uno de los usuarios. (Ministerio de Salud Perú, 2009) (Pashanastes Cobos & Pinedo Bardales, 2016)

Usuario

Personas que acuden a un establecimiento de salud para recibir una atención de salud de manera continua y con calidad, en el contexto de familia y comunidad. (Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2013) (Pashanastes Cobos & Pinedo Bardales, 2016) Son aquellas personas que recibieron atención en consultorio, en la oficina de seguros y las personas que compran medicamentos en las farmacias o boticas que se encuentran cercanas a los establecimientos de salud en un radio de dos cuadras. (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2014) (Pashanastes Cobos & Pinedo Bardales, 2016)

Satisfacción

La satisfacción puede definirse como “la medida en que la atención sanitaria y el estado de salud resultante cumplen con las expectativas del usuario”. La satisfacción es el juicio de valor emitido de acuerdo con la percepción del individuo en relación con las condiciones de las áreas físicas y de las características del servicio recibido. (Pashanastes Cobos & Pinedo Bardales, 2016)

La satisfacción es la percepción subjetiva del éxito alcanzado por un sistema. **Corbella y Col**, la definen como “medida en que la atención sanitaria y el estado de salud resultante cumplen con las expectativas del usuario”. (Torres-Gonzales & León-Manco, 2015)

Tiempo de espera para recibir atención

Se define como aquel que transcurre desde la hora de la cita programada o de la solicitud de atención por el usuario, hasta que es atendido por el médico del servicio (Maldonado Islas, y

otros, 2002), el valor estándar es de 30 minutos en el área urbana (Maldonado Islas, y otros, 2002) (50 minutos en área rural).

ANÁLISIS DE MERCADO

Análisis del Sector y de la Institución

APROFE se define como un Centro de Segundo Nivel de Atención, pertenece a la Coordinación Zonal 8, distrito 5, Tarqui 1. (Cuadro 1)

APROFE-SAUCES está ubicado en la provincia del Guayas, al noreste de la ciudad de Guayaquil, parroquia urbana Tarqui, en la avenida Gabriel Roldós Garcés en la ciudadela Saucés 8 Mz. 454 F-2 (Fig. 3); rodeada por 4 arterias principales que además son sus principales vías de acceso:

- Avenida Francisco de Orellana
- Avenida Benjamín Carrión Mora
- Avenida Isidro Ayora Cueva
- Avenida Ing. Rodolfo Baquerizo Nazur

ZONAS ADMINISTRATIVAS DE PLANIFICACIÓN	PROVINCIA GUAYAS	CÓDIGO DISTRITAL	DESCRIPCIÓN DEL DISTRITO (PARROQUIAS RURALES, URBANAS Y CANTONES)
ZONA 8	CANTONES GUAYAQUIL SAMBORONDÓN DURAN	09D01	XIMENA 1 PARROQUIA RURAL: PUNA - ESTUARIO DEL RÍO GUAYAS
		09D02	XIMENA 2
		09D03	GARCÍA MORENO - LETAMENDI AYACUCHO - OLMEDO- BOLÍVAR- SUCRE URDANETA - 9 DE OCTUBRE - ROCAFUERTE - PEDRO CARBO-ROCA
		09D04	FEBRES CORDERO
		09D05	JARQUI- 1, TENGUEL
		09D06	TARQUI-2
		09D07	PASCUALES - 1
		09D08	PASCUALES - 2
		09D09	TARQUI-3
		09D10	PARROQUIAS RURALES: PROGRESO - EL MORRO- POSORJA ÁREA DE EXPANSIÓN DE GUAYAQUIL
		09D23	SAMBORONDON
		09D24	DURAN

Cuadro 1: Códigos Distritales de la Zona 8 (Ecuador, planificacion.gob.ec, 2012)

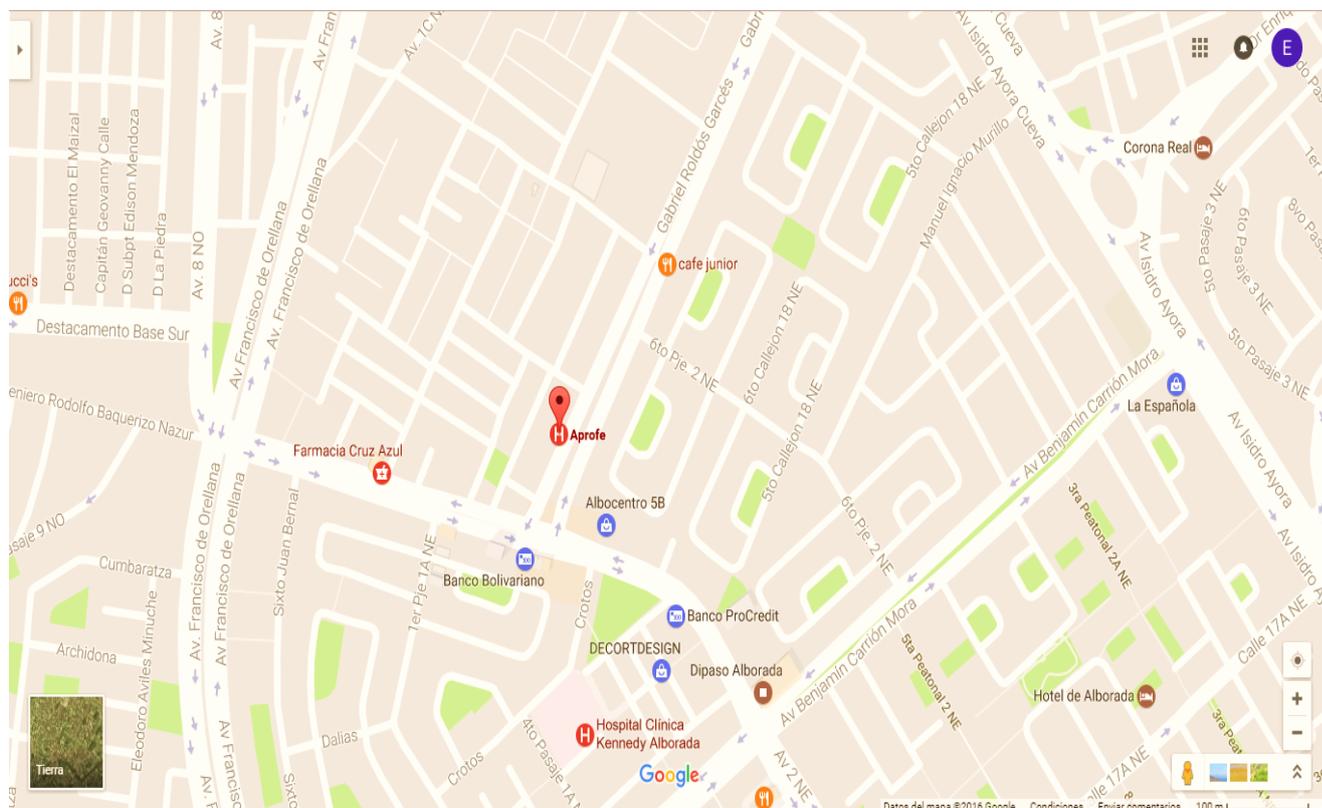


Fig. 3: Situación Geográfica de APROFE-SAUCES (Maps, 2018)

Producto o Servicio

APROFE-SAUCES entrega servicios de salud de calidad y calidez que implican tanto atención médica, exámenes y procedimientos, los cuales son de fácil acceso a sus usuarios; dichos servicios tienen como objeto la prevención de enfermedades; así como la curación pronta y oportuna de patologías que afectan al individuo.

Clientes

Actualmente nuestros usuarios corresponden a pacientes que van desde días de nacidos hasta usuarios mayores a 85 años, se brinda una atención en forma integral, responsable e igualitaria tanto a hombres como mujeres sin ningún tipo de discriminación.

Análisis del Mercado propiamente dicho

Tamaño del Mercado Global

El Ecuador es un país del borde del océano Pacífico ubicado en el nor-oeste de Sudamérica, habitado por 16 649.547 de personas, hasta diciembre del 2016, el 50,1 % son hombres y 49,9 % son mujeres.

Formado por 23 provincias en el continente, divididas en tres regiones (Fig. 4):



Fig. 4: División política del Ecuador (Ecuador F. , 2018)

- Costa o Litoral (6 provincias)
 - Esmeraldas
 - Manabí
 - Guayas
 - Santa Elena
 - Los Ríos
 - El Oro
- Sierra o Interandina (11 provincias)
 - Carchi

- Imbabura
- Pichincha
- Santo Domingo de los Tsáchilas
- Cotopaxi
- Tungurahua
- Bolívar
- Chimborazo
- Cañar
- Azuay
- Loja
- Oriente o Amazonia (6 provincias)
 - Sucumbíos
 - Napo
 - Orellana
 - Pastaza
 - Morona Santiago
 - Zamora Chinchipe

La provincia de Galápagos que por sí misma forma la Región Insular.

La provincia del Guayas (Fig. 5), la más poblada y de importancia socioeconómica para el país posee el 24,5 % de la población total ecuatoriana, está formada por 25 cantones; los cantones de Guayaquil, Durán y Samborondón forman la Zona de Salud # 8.



Fig. 5: División Política de la Provincia del Guayas (Google, 2018)

La Zona de Planificación 8 (Fig. 6) está al suroccidente de Ecuador, en la región Costa, provincia del Guayas. Comprende 4.864,55 km² de superficie. En esta Zona de Planificación se han conformado 12 distritos y 67 circuitos administrativos.

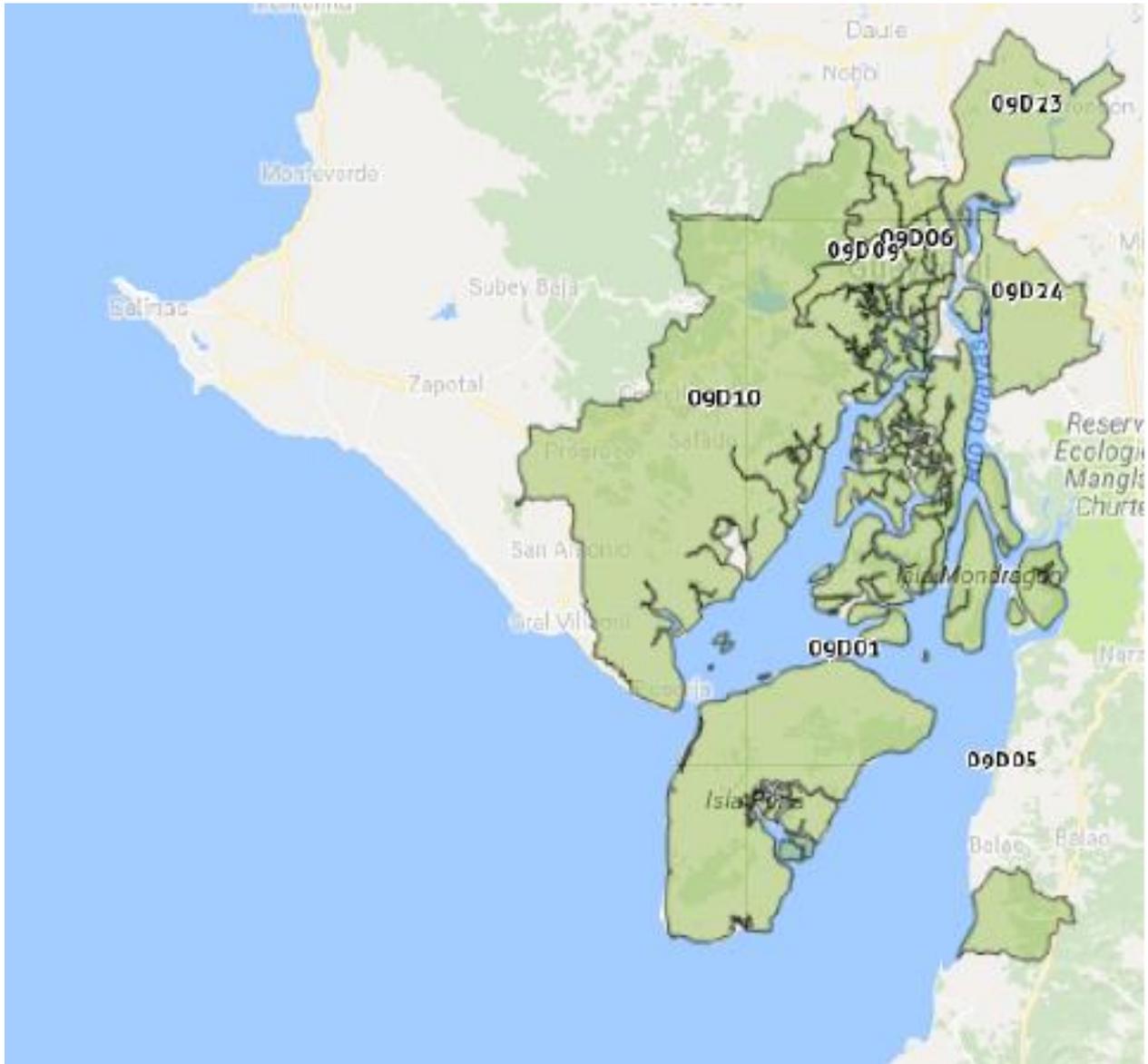


Fig. 6: Zona de Salud 8 (Cantones Guayaquil-Samborondón-Duran) (Ministerio de Salud Pública, 2018)

Tamaño de mi Mercado

El cantón Guayaquil está formada por 16 parroquias urbanas distribuidos en 10 distritos urbanos de salud, habitada por 2'654.274, 49,3 % son hombres y 50,7 % son mujeres; APROFESAUCES pertenece al Distrito 5, Circuito 2 (09D05C02), la población urbana de Saucés es de aproximadamente 83.543 habitantes

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

APROFE en sus inicios estuvo orientado específicamente a la prestación de servicios en las áreas de Gineco-Obstetricia, Planificación Familiar y Salud de la Mujer; la demanda producida en el transcurso del tiempo provocó cambios en la oferta de servicios promocionados por APROFE, adicionando en primer término Pediatría y posteriormente Medicina General.

En el devenir del tiempo se ampliaron los Servicios Médicos sumándose diversas especialidades y con ello la necesidad de Servicios de Apoyo Diagnóstico (Ecografía, Laboratorio) y servicio de farmacia; otro cambio que se visualizó en el tiempo fue que la atención, originalmente hacia la mujer, actualmente abarca a todos los miembros de la familia: hombres, mujeres y niños.

La Organización Mundial de la Salud, en 1991, sostenía que una atención sanitaria de calidad identifica las necesidades de salud de la población, en forma total y precisa y destina los recursos de forma oportuna y efectiva como el estado actual del conocimiento lo permite (Net

& Suñol, 2013) (Outomuro & Mariel Actis, 2013); para esta Calidad Asistencial, Donabedian considera 2 dimensiones, la técnica que busca mayores beneficios para el paciente sin aumentar sus riesgos y la interpersonal que pretende respetarlo como ser humano integral buscando su satisfacción plena, en esta última se encuentra el tiempo de espera para recibir atención. (Net & Suñol, 2013) (Ballesteros Pérez, y otros, 2003) (Maldonado Islas, y otros, 2002)

La oferta de servicios propuestos por APROFE ante el incremento de la demanda a lo largo de estos años ha resentido en el tiempo de espera de los usuarios para acceder a la atención médica; los tiempos de espera son un síntoma del desequilibrio entre la oferta y la demanda de servicios de salud. ((BID), 2016); se trata de una problemática que está afectando, en los últimos años, tanto a instituciones públicas y privadas generando una percepción negativa en la calidad del servicio entregado.

APROFE-Sauces cuenta con un servicio de consulta médica ambulatoria donde son atendidos un promedio de 6915 pacientes mensuales, laborando una jornada diaria de 13 horas, de lunes a sábado; los pacientes provienen de zonas urbanas y rurales del Guayas y de otras provincias del país; fue aquí donde se realizó la investigación del Tiempo de Espera para una Atención Médica por tener un promedio alto lo que se traduce en un conflicto que tiene gran impacto en la percepción de calidad de los servicios prestados a nuestros usuarios.

Objetivos:

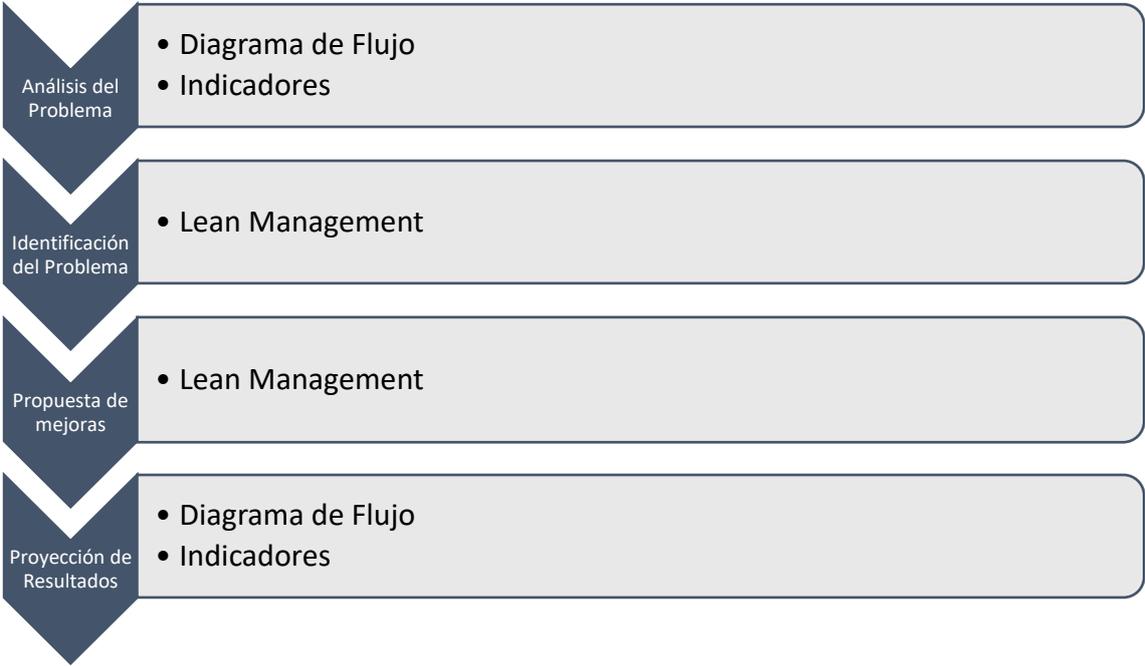
Objetivo General:

Disminuir el tiempo de espera de los usuarios para acceder a la consulta analizando el proceso que involucra acceder a una atención médica y todas las actividades que estén involucradas.

Objetivos Específicos:

- Analizar el proceso de Atención de los usuarios elaborando diagrama de flujo y empleando el indicador más relevante con el fin de obtener un diagnóstico inicial.
- Identificar los problemas empleando un Diagrama Causa-Efecto
- Proponer las posibles mejoras empleando las técnicas de mejora continua.
- Proyectar los posibles resultados ante las propuestas de mejoras.

METODOLOGIA



Cuadro 2: Metodología de la Investigación

Análisis del Problema

Diagrama de Flujo

Proceso es una serie de acciones o pasos hechos en un cierto orden para alcanzar un resultado particular (blog.pxsglobal.com, 2018). El diagrama de flujo es la representación gráfica de un proceso en su orden secuencial (blog.pxsglobal.com, 2018), es el método más extendido para realizar el diseño Gráfico de Procesos; su simplicidad contribuye a su difusión (Ramonet, 2018), favorecen la comprensión del proceso mediante un dibujo, los símbolos empleados son de aplicación universal, para su elaboración tenemos las siguientes características (electronicsdj.files.wordpress.com, 2018):

- Existe un punto de inicio y un punto de fin para el proceso
- El inicio es la salida del proceso previa y el final es la entrada al siguiente proceso
- Identifica y lista las principales actividades de un proceso
- Establece el alcance del proceso
- Se identifica el orden cronológico de un proceso

Indicadores

Un indicador es un factor o medida cuantitativa o la observación cualitativa que determina si un objetivo o meta se está o no cumpliendo, que ha sido previamente acordado por los interesados y cuyos cambios son una voz de alerta de que las cosas no cursan bien dentro de una organización. (Francisco, 2016) (Amado, 2005)

“Cuando puedes medir aquello de lo que estás hablando y expresarlo en números, puede decirse que sabes algo acerca de ello; pero, cuando no puedes medirlo, cuando no puedes expresarlo en números, tu conocimiento es muy deficiente y poco satisfactorio: puede ser el

principio del conocimiento, pero apenas has avanzado en tus pensamientos a la etapa de ciencia” (William Thomson Kelvin 1824-1907)

¿Cómo debe o puede ser un indicador?; debe tener las siguientes características: (Amado, 2005)

- Se debe identificar con facilidad
- Sin dificultad para medirlos
- Debe medir aquello representativo de la mejora buscada
- Debe ser claramente comprensible

Tiempo de espera para recibir atención se define como aquel que transcurre desde la hora de la cita programada o de la solicitud de atención por el usuario, hasta que es atendido por el médico del servicio (Maldonado Islas, y otros, 2002), el valor estándar es de 30 minutos en el área urbana (Maldonado Islas, y otros, 2002) (50 minutos en área rural).

Se consideran dos tipos de tiempo de espera: (Pashanastes Cobos & Pinedo Bardales, 2016)

- Tiempo de espera normal: es aquella atribuible a la organización y los recursos disponibles
- Tiempo de espera especial: es aquella atribuible al usuario

Identificación del Problema – Propuesta de Mejora

Lean Management

Es un sistema de organización productiva basado en la eliminación del despilfarro, los sobrecostos y en la mejora continua de los flujos de trabajo de forma que se centren los esfuerzos de la organización en los procesos que aportan valor para el cliente; el término deriva del inglés lean que significa “ágil”, “ligero”. El núcleo de esta filosofía, aplicable a muchas áreas organizativas más allá de la estricta producción, es la mejora continua mediante un proceso de adelgazamiento de los flujos de trabajo. (Cuatrecasas-Castellsagués, Martín-Fumadó, & Simón-Pérez, 2014)

Este adelgazamiento quiere decir la eliminación de todo sobrante de recursos asociado a un proceso. Las principales diferencias con el modelo tradicional son:

- El lean busca un flujo constante en los procesos a diferencia del sistema tradicional que funciona a base de procesos sobredimensionados que se activan a trompicones con un gran esfuerzo. El ejemplo más claro es la sustitución de los grandes pedidos y stocks por pequeñas, pero continuadas, entregas.
- Los procesos se centran en aportar valor al producto. Se eliminan sobrecargas como burocracia, almacenaje, etc.
- La rapidez de respuesta es fundamental en oposición a la lentitud de las estructuras tradicionales.

- La calidad tiene que garantizarse "al primer intento". No vale confiarlo todo a los sistemas de control de calidad.
- El mantenimiento de los equipamientos y su disponibilidad productiva tiene que ser total.
- Los equipos de trabajo tienen que ser polivalentes. Esto permite la optimización de los recursos a escala colectiva, el aprendizaje y la mejora continua
- Los equipos deben tener poder real y participar en la mejora de los flujos en los cuales participan.

La Base Lean

En cuanto a la identificación de las raíces de la primera barrera enunciada de cara a etiquetar estas presuntas diferencias entre sectores, hay que ir a la génesis del Lean: la llamada casa TPS (Toyota Production System o Sistema de Producción de Toyota) (Fig. 7).

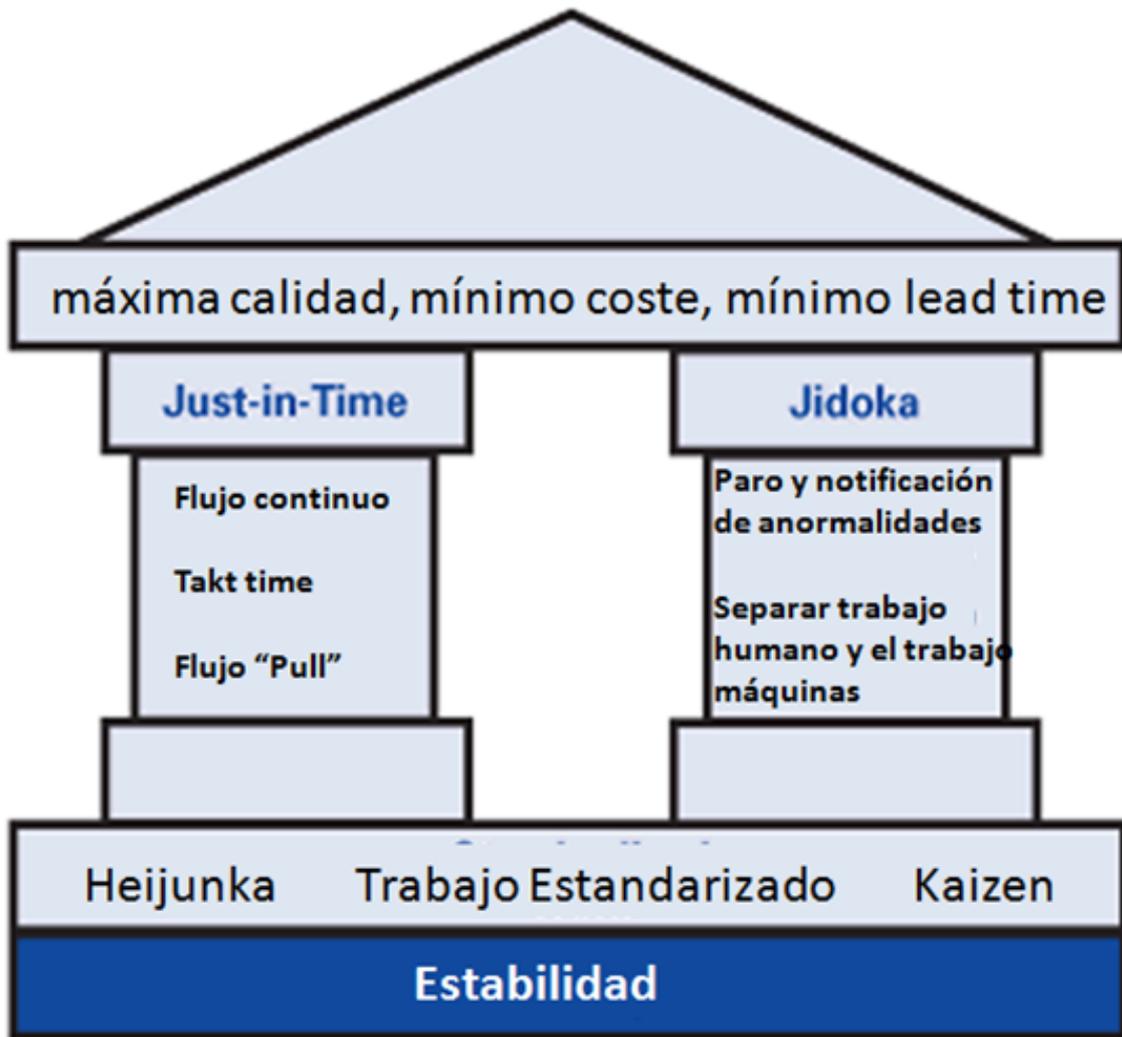


Fig. 7: Casa TPS (Toyota Production System) (Shook, 2003)

Dentro de la figura de la casa, en la base de esta, encontramos la estandarización y la estabilidad, de las conocidas 4M's:

- Man - Personas
- Material - Material (físico e información)
- Machine - Equipamiento
- Method - Métodos de trabajo

Estas 4M, en el entorno sanitario, se podrían representar como se indica en el Cuadro 3. Se podría argumentar, para justificar la diferencia, que a los procesos industriales el equipamiento juega un papel más central. (Cuatrecasas-Castellsagués, Martín-Fumadó, & Simón-Pérez, 2014)

4 M 's	Industrial	Servicios	Puntos claves TPS
Man/personas	Menos	Más	Maximizar la creatividad y flexibilidad
Machine/equipamientos	Más	Menos	Maximizar la creatividad y flexibilidad
Material /material	Físico	Información	El flujo y la simplicidad
Method /método	Estándares de trabajo	Estándares de trabajo	El uso del método científico

Cuadro 3: Descripción de las 4M y los puntos clave TPS (Cuatrecasas-Castellsagués, Martín-Fumadó, & Simón-Pérez, 2014)

En cambio, el papel de las personas es más decisivo en los procesos relacionados con la entrega de un servicio. También el material parece jugar un papel diferente al ser más imperativo en los procesos industriales, mientras que en los procesos de entrega de servicios la información y los clientes/pacientes juegan un papel central; pero, a pesar de estos matices, se acaban encontrando exactamente los mismos elementos. (Cuatrecasas-Castellsagués, Martín-Fumadó, & Simón-Pérez, 2014)

Desde la Lean Global Network (Shook, Managing to learn, 2010), no se justifica la diferencia entre sectores, sino únicamente entre implementaciones. Y, que, simplemente existe es un modelo de implantación Lean diferente para cada caso (y no para cada sector). Así pues, para vencer la primera barrera hay que diseñar un modelo de transformación Lean adecuado para nuestra unidad de salud, que será diferente del modelo de cualquier otro caso. En otras palabras, ninguna gestión Lean en el entorno salud puede ser igual puesto que no hay dos casos similares.

Es conocido que tan importante es aplicar la metodología Lean, como adoptarla, para poder tener un éxito asegurado y sostenible en el tiempo. Para realizarlo, Womack y Jones proponen identificar al menos un agente de cambio en la organización y, posteriormente, adoptar la metodología descrita anteriormente. (Womack & Jones, 1996)

Es así como durante nuestra investigación encontramos puntos álgidos de carácter modificable; los cuales tienen un efecto directo en el incremento de los tiempos de espera; de esta manera buscamos eliminar dichos puntos mediante cambios propuestos que permitirán al usuario acceder a una consulta de una manera más oportuna y empleando en menor cuantía aquel recurso que es invaluable e importante, nos referimos al tiempo.

Los factores que contribuyen al éxito del agente del cambio Poksinska en su trabajo los describe detalladamente y demuestra la importancia de los mismo; por lo tanto, se sugiere adecuado seguirlos: (Poksinska, 2010)

- Primero: El agente tendría que buscar la implicación y la participación de los profesionales en los procesos de mejora dado que los profesionales son los expertos en su propio trabajo.

- Segundo: Es necesario formar las personas antes de hacer cualquier cambio, para que puedan sentir el cambio y ser protagonistas.

- Tercero: Tener un apoyo muy fuerte por parte de los directivos a todos los niveles, especialmente de la alta dirección.

ANALISIS DEL PROBLEMA

Proceso de atención a pacientes

El horario de atención para el servicio de consulta ambulatoria es de 7:00 am. hasta las 8:00 pm. El tipo de pacientes que acude a esta casa de salud proviene de zonas urbanas y rurales de la provincia del Guayas, así como también de áreas urbanas y rurales de las diferentes provincias del Ecuador, los mismos acuden desde las 6:00 am.

Para solicitar servicio de consulta ingresan en promedio 6915 pacientes por mes, repartidos entre los 15 servicios de atención ambulatoria que cuenta con 11 consultorios, distribuidos en planta baja: Odontología (1) y Especialidades (3) que incluyen Medicina General, Endocrinología, Cardiología, Urología, Dermatología, Otorrinolaringología, Gastroenterología y Traumatología; en el primer piso: Pediatría (2), Ginecología (5) donde se presta además servicios de: Planificación Familiar, Consulta Prenatal, Mastología y Salud Sexual.

A las instalaciones acuden pacientes que solicitan atención por primera vez y pacientes a consultas subsecuentes con cita previa. El proceso para solicitar una consulta médica en APROFE-SAUCES (Fig. 8) (Fig. 9) inicia cuando el paciente y/o familiar se acerca a las instalaciones, recibido por el guardia de seguridad en la entrada, pasa a la cola de espera previa a Recepción/Información donde se le presta información de las diversas especialidades y solicita una consulta médica o activa su cita previa; luego pasa a una cola de espera previa a la Caja donde se le factura el servicio requerido; pasa a la sala de espera previo al área de Signos Vitales donde además se mide peso y talla; pasa a la sala de espera previa al área de Orientación donde se crea y/o se abre su historia clínica además de recibir charlas de Planificación Familiar y/o Infecciones de Transmisión Sexual; por último pasa a la sala de espera previo al consultorio del médico que va a prestar su servicio

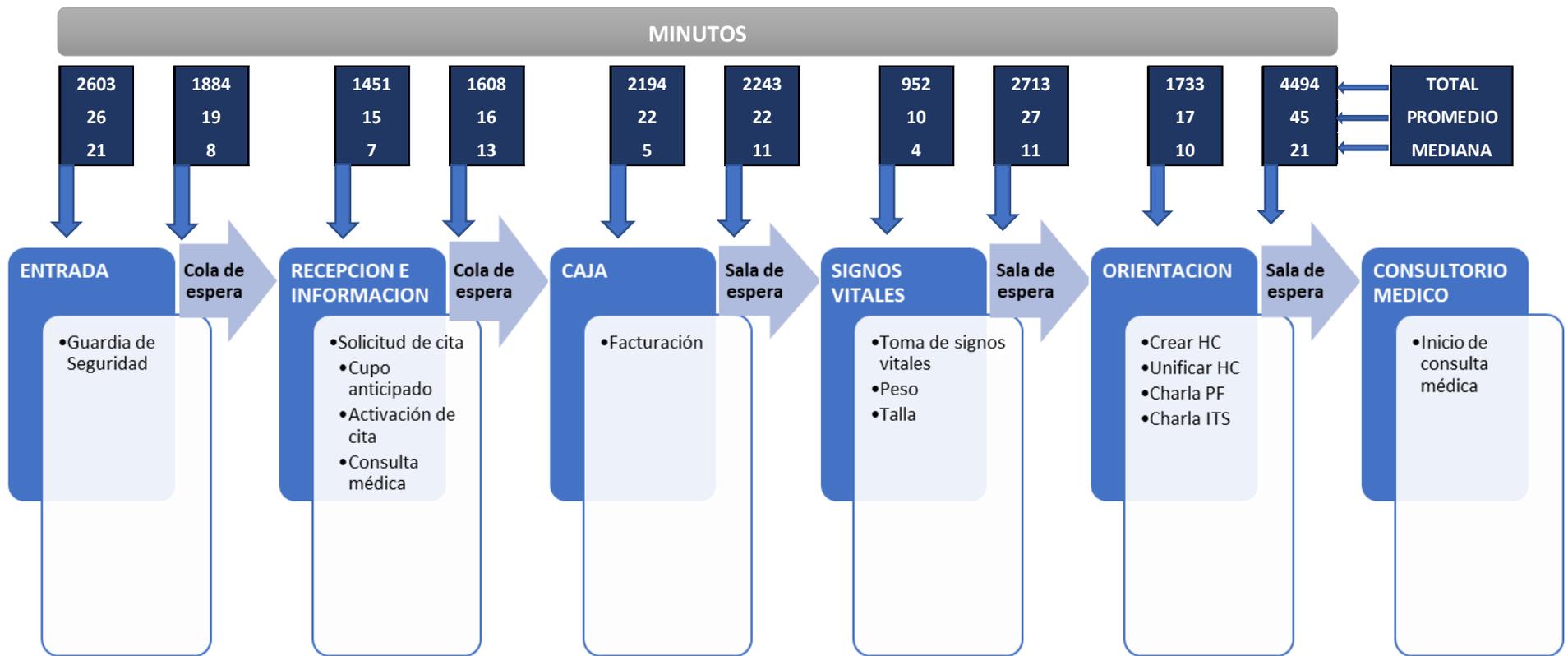


Fig. 8: Diagrama de Proceso de Atención a Pacientes en APROFE-SAUCES

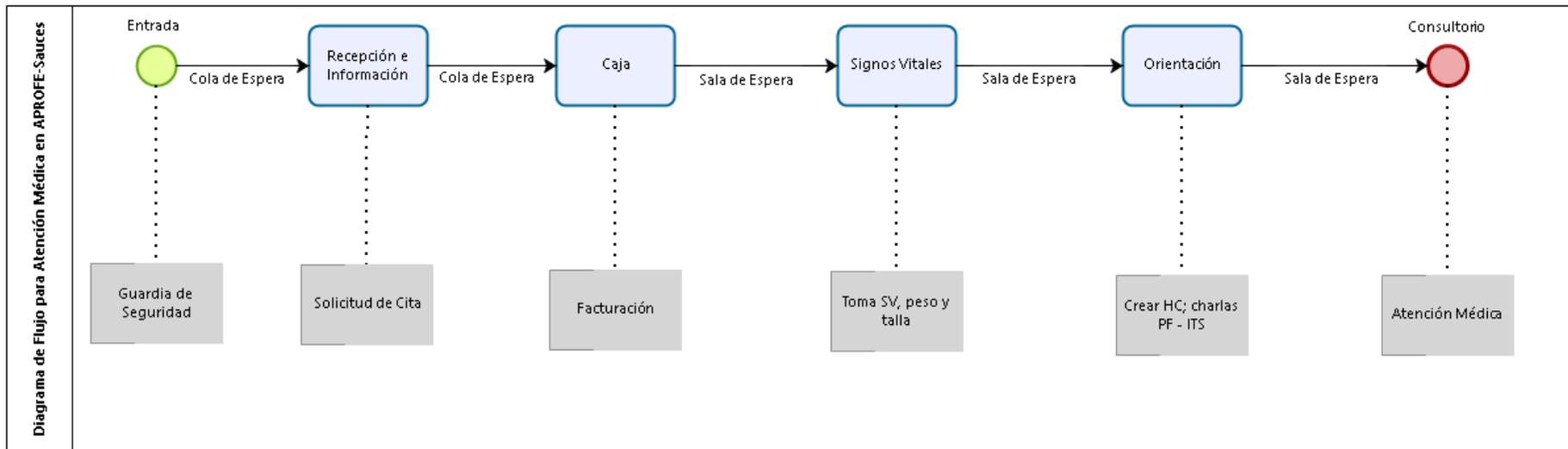


Fig. 9: Diagrama de flujo para Atención Médica en APROFE-SAUCES

Medición

Hemos compilado los datos otorgados por el área de estadística de APROFE-SAUCES desde el mes de abril del 2017 hasta el mes de marzo del 2018 (Cuadro 4) (Fig. 10), considerando 15 servicios de consulta ambulatoria de la cartera de servicios que se prestan en la institución, siendo éstas:

- Gineco-Obstetricia
 - Planificación Familiar
 - Consulta Prenatal
 - Ginecología
 - Mastología
 - Salud Sexual
- Pediatría
- Medicina General
- Especialidades
 - Endocrinología
 - Cardiología
 - Urología
 - Dermatología
 - Otorrinolaringología
 - Gastroenterología
 - Traumatología
- Odontología

ESPECIALIDAD/MES	NUMERO DE ATENCIONES												TOTAL	PROMEDIO
	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17	ene-18	feb-18	mar-18		
GINECO-OBSTETRICIA														
PLANIFICACION FAMILIAR	63	85	75	60	72	62	61	56	52	73	60	63	782	120
CONSULTA PRENATAL	456	517	484	448	492	463	472	407	447	496	374	437	5.493	845
GINECOLOGIA	1.437	1.620	1.558	1.638	1.761	1.490	1.360	1.176	1.200	1.572	1.215	1.484	17.511	2.694
MASTOLOGIA	112	87	122	114	138	143	151	109	103	171	135	153	1.538	237
SALUD SEXUAL	2	6	3	4	3	2	4	4	1	9	15	13	66	10
PEDIATRIA	506	522	539	551	500	499	495	428	387	480	441	509	5.857	901
MEDICINA GENERAL	253	308	284	351	239	290	249	225	231	321	251	377	3.379	520
ESPECIALIDADES														
ENDOCRINOLOGIA	78	85	67	72	96	82	86	50	61	70	67	99	913	140
CARDIOLOGIA	143	145	142	143	135	143	140	140	128	158	120	164	1.701	262
UROLOGIA	182	154	204	207	223	185	207	161	155	163	127	33	2.001	308
DERMATOLOGIA	157	201	201	149	224	136	187	136	105	123	83	189	1.891	291
OTORRINOLARINGOLOGIA	91	140	111	130	128	112	124	82	121	138	114	147	1.438	221
GASTROENTEROLOGIA	158	140	125	122	129	115	51	105	77	112	82	114	1.330	205
TRAUMATOLOGIA	44	64	60	51	49	35	42	29	44	58	33	31	540	83
ODONTOLOGIA	72	34	27	24	30	48	42	45	47	52	24	65	510	78
TOTAL	3.754	4.108	4.002	4.064	4.219	3.805	3.671	3.153	3.159	3.996	3.141	3.878	44.950	6.915

Cuadro 4: Cartera de Servicios de Atención Ambulatoria en APROFE-SAUCES

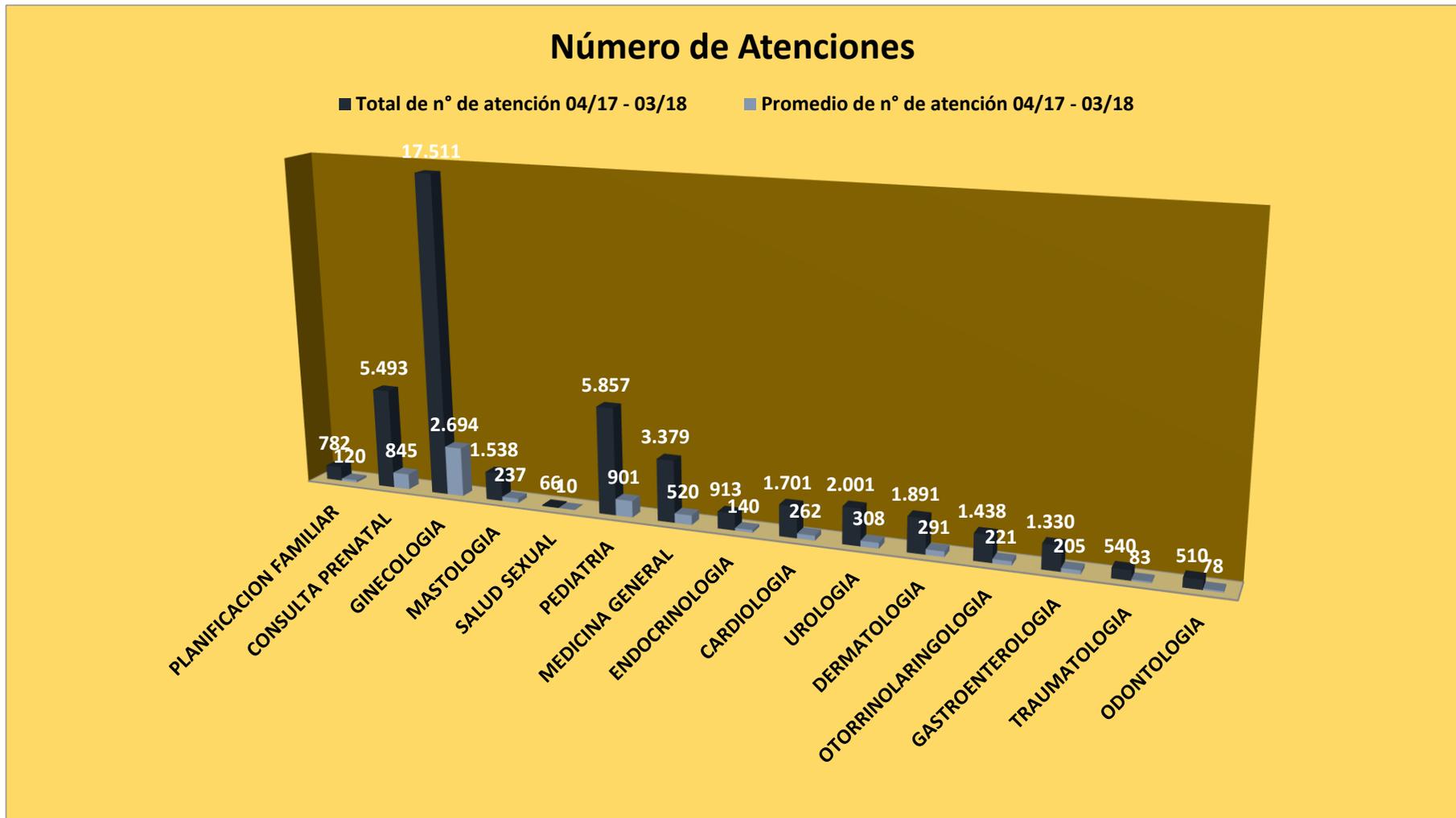


Fig. 10: Cartera de Servicios de Atención Ambulatoria en APROFE-SAUCES

Problemas existentes

En el diagrama de proceso de atención a pacientes (Fig.8) se puede observar que los pasos a seguir son largos y complejos y los podemos sintetizar en dos grupos: (Cuadro 5) (Fig. 11)

- Etapas de Espera: corresponde a los tiempos muertos que no agregan valor (Jhonny, 2010), se corresponden:
 - o Cola de espera
 - o Sala de espera

- Etapas de Traslado: corresponde al desplazamiento del paciente de un lugar a otro (Jhonny, 2010), formado por:
 - o Entrada
 - o Recepción
 - o Caja
 - o Área de signos vitales
 - o Orientación

	MINUTOS		
ETAPAS DE ESPERA			
	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
COLA DE ESPERA (2)	3492	35	20
SALA DE ESPERA (3)	9450	95	42
TOTAL	12942	129	62
ETAPAS DE TRASLADO			
	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
ENTRADA	2603	26	21
RECEPCION	1451	15	7
CAJA	2194	22	5
SIGNOS VITALES	952	10	4
ORIENTACION	1733	17	10
TOTAL	8933	89	45
TOTAL	21875	219	107

Cuadro 5: Tiempo en Etapas de Espera y Traslado en atención ambulatoria en APROFE-SAUCES

Hemos llevado a cabo un total de 100 encuestas para conocer el tiempo de espera en cada etapa del proceso (Cuadro 6) (Fig. 12)



Fig. 11: Tiempo en Etapas de Espera y Traslado en atención ambulatoria en APROFE-SAUCES

	MINUTOS																			
SEXO	M	F	F	F	M	F	F	M	M	F	M	F	F	F	M	F	M	F	F	F
ETAPA/ENCUESTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ENTRADA	1	0	2	30	40	30	45	45	40	60	60	20	60	60	30	15	15	30	5	30
COLA DE ESPERA	0	1	1	15	25	25	30	30	20	30	20	15	30	20	25	20	20	20	20	15
RECEPCION	3	1	3	15	10	25	15	15	20	15	10	15	20	20	20	15	15	25	10	15
COLA DE ESPERA	10	2	5	13	20	20	20	20	15	20	20	20	20	10	20	30	30	15	20	20
CAJA	5	6	3	10	15	15	40	30	10	15	25	15	30	10	30	25	25	20	60	10
SALA DE ESPERA	2	4	2	20	20	25	25	15	10	20	15	15	15	15	15	15	15	10	180	20
SIGNOS VITALES	2	6	5	5	5	15	5	5	15	10	10	10	10	5	10	20	20	10	35	5
SALA DE ESPERA	1	4	5	20	15	30	30	30	45	20	10	40	40	30	30	25	30	30	120	30
ORIENTACION	4	6	3	15	15	25	15	35	40	20	40	35	45	30	25	20	25	30	5	35
SALA DE ESPERA	11	14	6	40	30	35	40	40	30	20	30	40	35	40	35	30	30	40	120	45
TOTAL	39	44	35	183	195	245	265	265	245	230	240	225	305	240	240	215	225	230	575	225

MINUTOS																			
F	F	M	F	M	F	F	F	F	M	F	F	F	F	F	M	F	F	M	M
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
3	5	2	8	60	20	10	5	8	20	40	40	10	10	5	4	3	60	30	20
6	15	45	10	5	5	10	10	10	40	30	30	15	15	3	3	5	30	60	10
10	10	5	5	15	10	10	10	5	10	30	30	10	10	2	2	10	30	20	30
30	20	10	5	5	5	15	5	5	5	40	40	15	15	5	10	15	15	60	10
60	120	5	10	60	60	10	5	10	60	15	15	5	5	25	30	5	15	40	25
120	120	5	20	5	5	10	10	20	10	20	20	25	30	5	5	30	20	30	10
20	30	5	10	10	10	10	5	10	10	15	15	20	20	5	5	10	5	10	15
120	120	10	15	5	5	10	15	15	5	40	40	25	0	5	3	60	60	20	30
5	5	5	10	15	15	10	0	15	15	15	15	15	0	45	10	0	20	10	25
120	60	5	15	240	60	10	180	10	120	40	40	25	120	5	20	0	60	30	60
494	505	97	108	420	195	105	245	108	295	285	285	165	225	105	92	138	315	310	235

MINUTOS																			
F	M	F	M	F	M	M	F	F	M	M	F	M	F	M	F	M	F	F	M
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
40	30	5	10	5	15	5	20	10	20	40	35	25	20	35	30	45	35	37	36
20	20	30	5	15	20	20	5	5	15	15	25	10	15	20	15	20	20	25	25
30	10	40	15	20	5	20	5	10	10	10	15	15	10	20	10	15	15	15	20
20	20	15	5	20	20	10	5	5	10	15	30	20	10	15	15	20	25	20	15
15	15	20	10	15	30	10	5	10	20	5	15	5	30	10	5	30	40	30	20
40	30	15	20	30	60	15	20	5	10	20	20	30	5	20	20	15	25	20	25
10	10	10	2	5	5	15	5	5	5	5	15	5	20	10	5	5	5	5	5
60	30	20	5	30	15	120	5	5	20	20	25	20	15	25	20	15	25	20	20
30	15	20	15	5	5	0	15	15	30	15	15	10	25	15	15	15	15	15	15
20	10	25	20	30	120	0	39	60	35	30	45	30	60	40	50	40	40	20	35
285	190	200	107	175	295	215	124	130	175	175	240	170	210	210	185	220	245	207	216

MINUTOS																			
M	M	M	F	M	F	M	M	M	M	F	F	F	M	F	M	F	M	M	F
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
45	30	35	30	40	35	20	36	45	30	30	40	30	45	45	40	60	60	20	60
25	15	20	25	35	20	15	25	25	15	15	25	25	30	30	20	30	20	15	30
15	15	20	10	15	20	10	20	15	15	15	10	25	15	15	20	15	10	15	20
20	10	30	10	20	15	15	15	20	10	13	20	20	20	20	15	20	20	20	20
25	25	15	10	10	10	10	20	25	25	10	15	15	40	30	10	15	25	15	30
30	10	40	15	15	20	5	25	30	10	20	20	25	25	15	10	20	15	15	15
5	15	5	5	10	5	5	5	5	15	5	5	15	5	5	15	10	10	10	10
35	5	45	15	20	15	15	20	35	5	20	15	30	30	30	45	20	10	40	40
15	20	15	20	30	15	20	15	15	20	15	15	25	15	35	40	20	40	35	45
35	25	45	30	40	30	35	35	35	25	40	30	35	40	40	30	20	30	40	35
250	170	270	170	235	185	150	216	250	170	183	195	245	265	265	245	230	240	225	305

MINUTOS																				MINUTOS		
F	F	M	M	F	M	M	F	F	F	M	M	M	F	M	M	M	M	M	F	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100			
5	2	8	60	20	10	5	8	20	40	40	5	10	5	15	5	20	10	20	40	2603	26	21
15	45	10	5	5	10	10	10	40	30	30	30	5	15	20	20	5	5	15	15	1884	19	8
10	5	5	15	10	10	10	5	10	30	30	40	15	20	5	20	5	10	10	10	1451	15	7
20	10	5	5	5	15	5	5	5	40	40	15	5	20	20	10	5	5	10	15	1608	16	13
120	5	10	60	60	10	5	10	60	15	15	20	10	15	30	10	5	10	20	5	2194	22	5
120	5	20	5	5	10	10	20	10	20	20	15	20	30	60	15	20	5	10	20	2243	22	11
30	5	10	10	10	10	5	10	10	15	15	10	2	5	5	15	5	5	5	5	952	10	4
120	10	15	5	5	10	15	15	5	40	40	20	5	30	15	120	5	5	20	20	2713	27	11
5	5	10	15	15	10	0	15	15	15	15	20	15	5	5	0	15	15	30	15	1733	17	10
60	5	15	240	60	10	180	10	120	40	40	25	20	30	120	0	39	60	35	30	4494	45	21
505	97	108	420	195	105	245	108	295	285	285	200	107	175	295	215	124	130	175	175	21875	219	107

Cuadro 6: Datos de Encuestas (Tiempo de Espera en cada etapa se expresa en minutos)

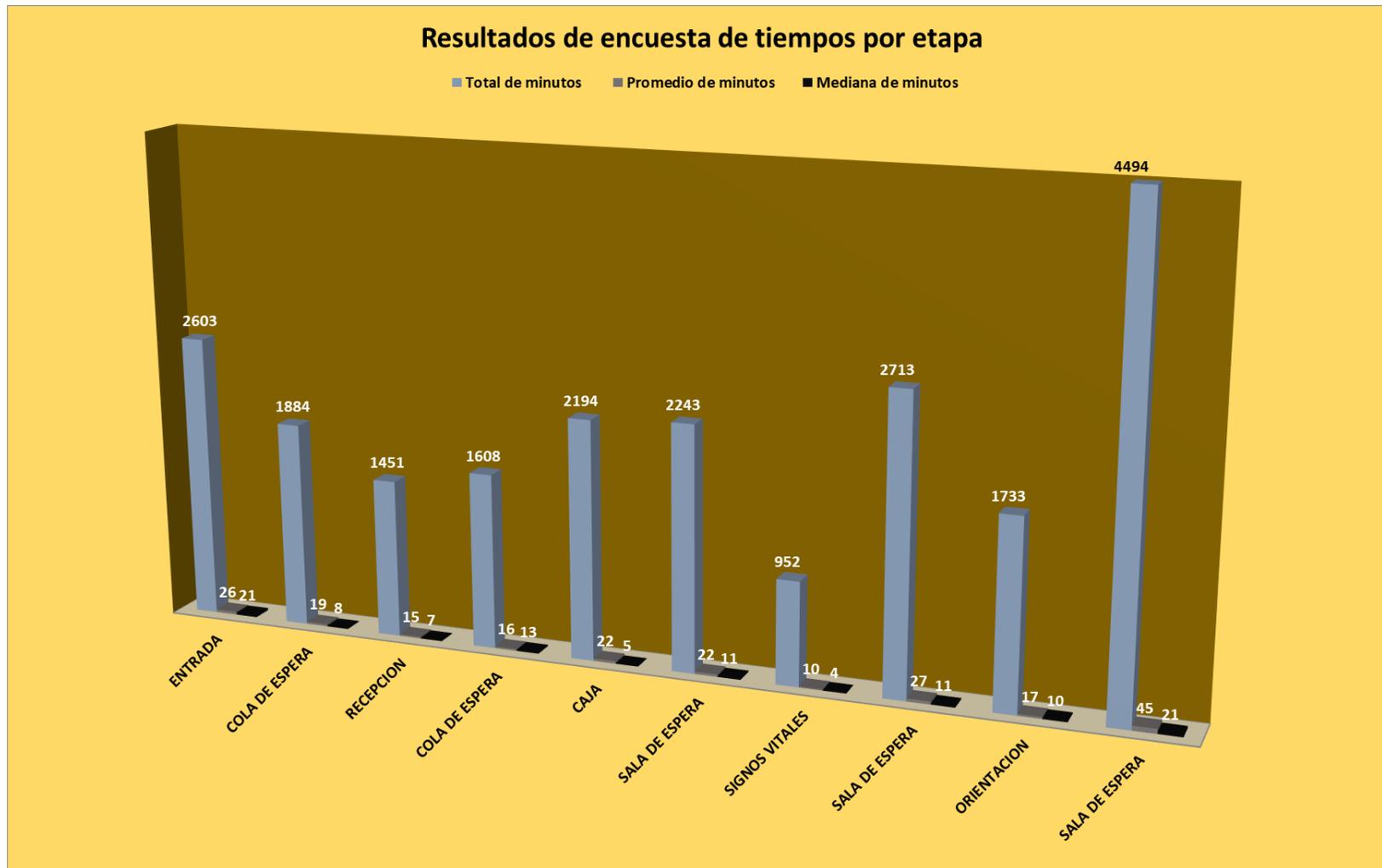


Fig. 12: Resultados de encuesta de Tiempos de Espera por etapa

Análisis del Tiempo de Espera

El tiempo de espera para recibir atención en APROFE-SAUCES es de 219 minutos en promedio, con una mediana de 107 minutos (Cuadro 7) (Fig. 12) tornándose en una barrera para el uso de los servicios. Considerando los dos grupos de etapas, observamos que en las etapas de espera hay un promedio de 129 minutos y una mediana de 62 minutos; en las etapas de traslado el tiempo promedio es de 89 minutos y la mediana de 45 minutos. (Cuadro 5) (Fig. 11)

Este incremento del tiempo de espera para recibir atención médica provoca inconformidad de parte de los usuarios provocando la percepción de una mala atención al público y la posibilidad de que la atención médica no sea la adecuada, esta inconformidad e insatisfacción del usuario van a repercutir en la calidad asistencial de la institución.

ETAPA	MINUTOS		
	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
ENTRADA	2603	26	21
COLA DE ESPERA	1884	19	8
RECEPCION	1451	15	7
COLA DE ESPERA	1608	16	13
CAJA	2194	22	5
SALA DE ESPERA	2243	22	11
SIGNOS VITALES	952	10	4
SALA DE ESPERA	2713	27	11
ORIENTACION	1733	17	10
SALA DE ESPERA	4494	45	21
TOTAL	21875	219	107

Cuadro 7: Tiempo de Espera en APROFE-SAUCES

El tiempo de espera es uno de los componentes de la satisfacción del usuario e influye en las expectativas de la institución (Maldonado Islas, y otros, 2002), es un indicador de opinión sobre las instituciones (Rodríguez Weber & López Candiani, 2005); la satisfacción del usuario y el estado de salud de la población son de interés en la evaluación de la calidad asistencial. (Ballesteros Pérez, y otros, 2003)

Cuando se trata de salud, el tiempo de espera para recibir atención es percibido con un alto valor por los usuarios, de ahí la importancia de que este tiempo sea próximo al valor estándar (Maldonado Islas, y otros, 2002); en el sistema de salud a nivel estatal es la principal queja (Rezzónico, 2016), se ha pretendido hacer mejoras en los procesos para acortar el tiempo de espera para la atención de los usuarios.

Sin embargo, estos cambios no tienen ni la eficiencia ni la eficacia esperada porque cada vez la demanda de atención en salud es mayor; esto conlleva a una migración de los usuarios a buscar atención en salud en el sector privado (Rodríguez Weber & López Candiani, 2005) en aquellos centros cuyos costos sean asequibles a sus bolsillos, lo frustrante es encontrarse con que los tiempos de espera no llenan las expectativas de los usuarios conllevando a insatisfacciones y quejas que perjudican la calidad asistencial de la institución.

Considerando que el tiempo de espera para recibir atención en APROFE-SAUCES es de 219 minutos en promedio, muy por encima del valor estándar (30 minutos en área urbana) los objetivos será determinar los factores que influyen en el retraso para entrar en la

consulta desde el punto de vista del paciente, médicas, de gestión administrativa y en el sistema informático y aplicar soluciones para disminuir el tiempo de espera.

A lo largo de nuestros años de formación en la carrera de Medicina y posteriormente en el ejercicio de aquella, siempre nos ha llamado la atención la queja principal, casi universal, del tiempo de espera para recibir atención médica y el laberinto que se constituye al iniciar los procesos administrativos que involucra la apertura de una historia clínica; todos estos sin sabores ahondan mucho más en la insatisfacción de los usuarios lo que afecta la calidad asistencial de las instituciones.

IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

Empresa

Nombre de la Empresa:	APROFE
Población de referencia:	83.543 habitantes
Consultorios:	11
Superficie:	620 m ²
Profesionales:	62
Consultas Externas:	44.950
Servicios:	5
Especialidades:	15

Cuadro 8: Empresa APROFE-SAUCES

Creemos que el Lean Management es una herramienta que nos permitirá identificar aquellos problemas que están afectando a nuestro sistema de salud, lo cual en muchos

casos genera insatisfacción al momento de ser entregado a nuestros usuarios; al mismo tiempo este instrumento nos permitirá eliminar actividades improductivas y proponer un plan de mejora continua, el cual va a generar en APROFE la entrega de un servicio de valor y mucha eficiencia.

Servicios

En el modelo original (Womack & Jones, *The machine that changed the world*, 1990) se describe el valor del cliente (en este caso, paciente o usuario) y del servicio entregado. Para simplificar la gestión hay que clasificar a nuestros usuarios; de hecho, los podríamos realizar según enfermedades, gravedad, urgencia, es decir por características del servicio.

Pero Baker et al (Baker, Taylor, & Mitchell, 2009) sugieren una alternativa ya como primera diferenciación: clasificarlos según el proceso, es decir si el paciente es electivo o no (Cuadro 9). Esto quiere decir, si nuestros usuarios pueden escoger el servicio y profesional con el cual se desean atender o no. Un paciente electivo es aquel que acude a una consulta programada; mientras que un paciente no electivo es aquel que acude al servicio de salud sin cita previa.

Pacientes Electivos	Pacientes no Electivos
19.330	25.620
43 %	57 %

Cuadro 9: Número de pacientes: período Abril 2017 – Marzo 2018 y origen en el caso expuesto.

De estos datos se puede desprender una idea de la posible estabilidad de los procesos, donde la parte variable es aproximadamente la mitad. Una segunda clasificación es según la especialidad (Fig. 10). Es importante remarcar que la separación que se propone es por características del proceso y no del servicio, puesto que se estima que así será más fácil crear flujos de valor.

Métodos y Herramientas

En nuestro trabajo de implementación del modelo Lean, nos basamos en un proceso específico coadyuvado por instrumentos (Cuadro 10). que buscan eliminar aquellos desperdicios o actividades que resultan improductivas para APROFE; para de esta manera lograr la excelencia en la gestión de todo tipo de procesos y poder alcanzar el objetivo de crear valor para nuestros usuarios (de productos o servicios) con la máxima eficiencia posible.

La erradicación de las actividades ineficientes puede llegar a tener un gran impacto en cualquier empresa y se han establecido como el centro de prioridad del Lean Management, que los ha denominado despilfarros (o waste en inglés y muda de acuerdo con la cultura japonesa, de donde procede el sistema de gestión). De no seguir con su oportuna y rápida eliminación, en APROFE continuaremos encontrándonos con las clásicas y frecuentes situaciones de improductividad que nos conducen, por ejemplo, a preguntar: ¿por qué un proceso compuesto por un conjunto de actividades que suponen un total de treinta minutos lleva 2 horas el hacerlo?

Modelo de Implantación	Herramientas Empleadas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Búsqueda de datos ▪ Buscar agente del cambio ▪ Formación ▪ Análisis ▪ Estudio y diseño ▪ Ejecución ▪ Seguimiento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagrama de Flujo ▪ Brainstorming ▪ Diagrama Causa-Efecto
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resultados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejora continua: Ventana del Usuario Ciclo de Deming Benchmarking

Cuadro 10: Relación entre el proceso de Implantación y Herramientas empleadas

Por lo tanto, en APROFE habrá que identificar un modelo de renovación propio, que permita ejecutar las mejoras propuestas tomando como punto de partida el Lean Thinking (Cuadro 11), y de esta manera poder suprimir las anomalías y los despilfarros existentes con el fin de crear un servicio de valor y lograr la máxima satisfacción de nuestros pacientes.

Lean Thinking	Modelo de Renovación
Eliminar	1. Identificación del problema a resolver
Creación	2. Gembawalk
Encontrar el elemento de cambio	3. Creación de un equipo de implementación
Configuración	4. Formación teórica y práctica
Proporcionar información Graficar el flujo Iniciar ejecución Resultados	5. Instauración piloto
Intervenir - Ejecutar	6. Continuar determinando más áreas estratégicas que puedan ser sometidas a procesos de mejoras.

Cuadro 11: Pasos para implementar el Lean

El problema por resolver

El problema de APROFE-SAUCES esta netamente ligado a tiempos de espera para obtener una atención médica que en mucho de los casos se generan al pasar por estaciones innecesarias al momento de acceder a una consulta. De acuerdo con el Diagrama de Flujo (Fig. 8) podemos observar que el modelo de atención actual no es el óptimo, generándose

varios inconvenientes para los usuarios que los reunimos en cuatro factores determinantes. (Cuadro 12)

	PROBLEMAS
PACIENTES	Retraso a su llegada
	Urgencia - emergencia
	Falta de información
	Desconocimiento del proceso
	Sin cita
ADMINISTRACION	Sobrecarga de citas
	Falta de personal
	Agenda mal estructurada
	Cartera de servicios insuficientes
SISTEMA	Acceso a HC errado
	Doble HC
	Fallas informáticas
MEDICO	Retraso en su llegada
	Exceso en tiempo de consulta
	Interrupciones

Cuadro 12: Problemas causa - efecto

Recordamos que los pasos a seguir por los pacientes para ser atendidos comprenden un total de 10 estaciones en las cuales deberá esperar un tiempo corto o prolongado, todo depende de si es un día con alta demanda de pacientes y además de la eficacia, eficiencia y agilidad de los responsables de cada área. (Fig. 8)

Evaluando el Tiempo promedio de Espera de los usuarios en cada estación del proceso para requerir una atención médica y considerando las Etapas de Espera y Traslado, observamos que el 73 % de los problemas involucra específicamente a la Etapa de Espera y el 27 % a la Etapa de Traslado (Cuadro 13) (Fig. 13), esto a su vez generaba una total insatisfacción en nuestros pacientes creando en muchos casos un ambiente caótico, se señalaba además en forma incorrecta como responsable directo de esta situación al médico.

	PROBLEMAS	ESPERA	TRASLADO	
PACIENTES	Retraso a su llegada	1		1
	Urgencia - emergencia	1		1
	Falta de información		1	1
	Desconocimiento del proceso		1	1
	Sin cita	1		1
ADMINISTRACION	Sobrecarga de citas	1		1
	Falta de personal	1		1
	Agenda mal estructurada	1		1
	Cartera de servicios insuficientes		1	1
SISTEMA	Acceso a HC errado	1		1
	Doble HC	1		1
	Fallas informáticas	1		1
MEDICO	Retraso en su llegada	1		1
	Exceso en tiempo de consulta	1		1
	Interrupciones		1	1
PORCENTAJE DE AFECTACION		73%	27%	100%

Cuadro 13: Clasificación de los problemas



Fig. 13: Clasificación de los problemas (Porcentajes de afectación en etapas de espera y traslado)

Para tener una mejor perspectiva de la compleja situación que atraviesa actualmente nuestros pacientes para acceder a una consulta diseñaremos un diagrama de Ishikawa (Fig. 14) para analizar las causas de los procesos críticos y de esta manera encontrar una solución a esta problemática que beneficie tanto a los usuarios como a nuestra institución.

Como podemos observar existen numerosos factores que influyen directamente en el tiempo de espera; si a ello adicionamos las etapas de traslado por la que además debe pasar el usuario para acceder a una atención médica se vuelve un trámite complejo y en ocasiones molesto y cansado.

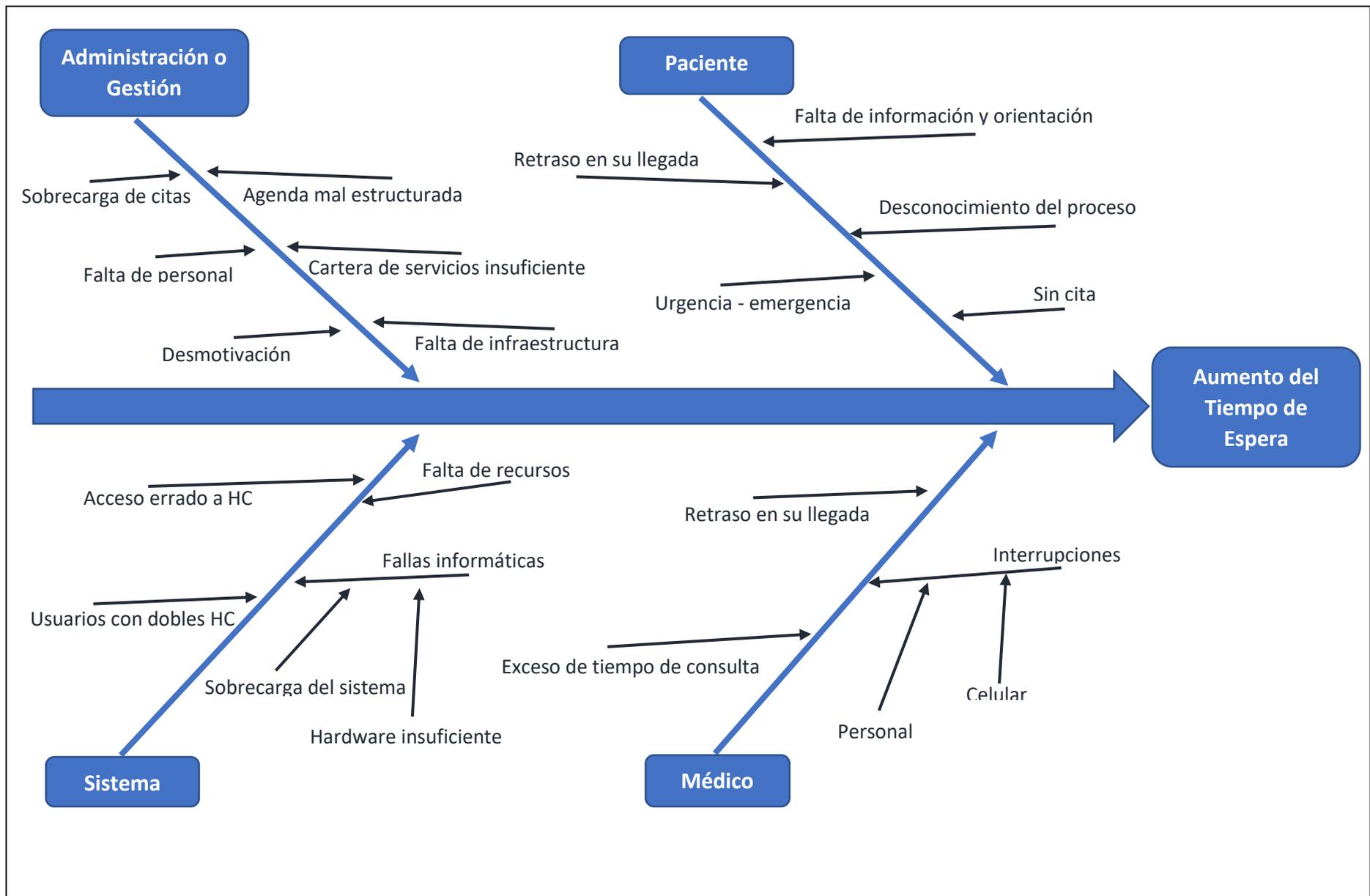


Fig. 14: Diagrama Ishikawa (Causa-Efecto) para APROFE-SAUCES

El proceso actual para una atención médica como lo demostramos en la Fig. 15 consta de 10 fases previas al ingreso al consultorio médico; de las cuales 5 corresponde a procesos de estancia por parte del usuario teniendo como promedio de dilación alrededor 130 minutos; mientras que las restantes corresponden a fases de traslado las mismas que tienen un promedio de espera de 90 minutos, dando un total de tiempo de espera de alrededor 220 minutos.



Fig. 15: Secuencia de pasos para Atención Médica en APROFE-SAUCES

Propuestas de mejoras

Ante lo evaluado y encontrado durante la recolección de datos tenemos una perspectiva diferente a lo que usualmente pensamos era lo correcto, empezó a llamar la atención el hecho de que se comenzó a observar que, en el devenir de los últimos años, en virtud del incremento del flujo de usuarios y la ampliación de la cartera de servicios, los tiempos de

espera para adquirir un servicio se fueron ampliando constantemente, sobre todo, más llamativo en aquellos períodos en que fluían más usuarios.

Este fenómeno tenía una repercusión mayor en la satisfacción que sentían los usuarios ante la prestación de los servicios adquiridos; sobre todo, cuando éstos se trataban de atención médica; el tiempo de espera para ser atendido en consulta es el termómetro con que los usuarios miden la calidad de un servicio médico.

Podemos observar que el modelo de atención actual no es el óptimo por lo tanto expondremos un plan de mejora que permita simplificar dicho modelo, haciendo de la atención médica un proceso fácil, rápido y satisfactorio. (Fig. 16)

Nuestra solución busca resolver en gran parte la problemática ligada a las diferentes etapas de la consulta al mismo tiempo que se logra reducir el número de factores influyentes en la misma con el único fin de optimizar tiempos, recursos y personal para poder contar con un proceso de atención simple y ágil.

En lo relacionado a las etapas de acceso a la consulta médica la solución más acertada, de corta implantación y ejecución es la unificación de ciertas áreas, con lo cual podemos lograr una mayor optimización de recursos y personal al mismo tiempo que se lograra una repercusión positiva en la satisfacción de nuestros usuarios por el servicio entregado.

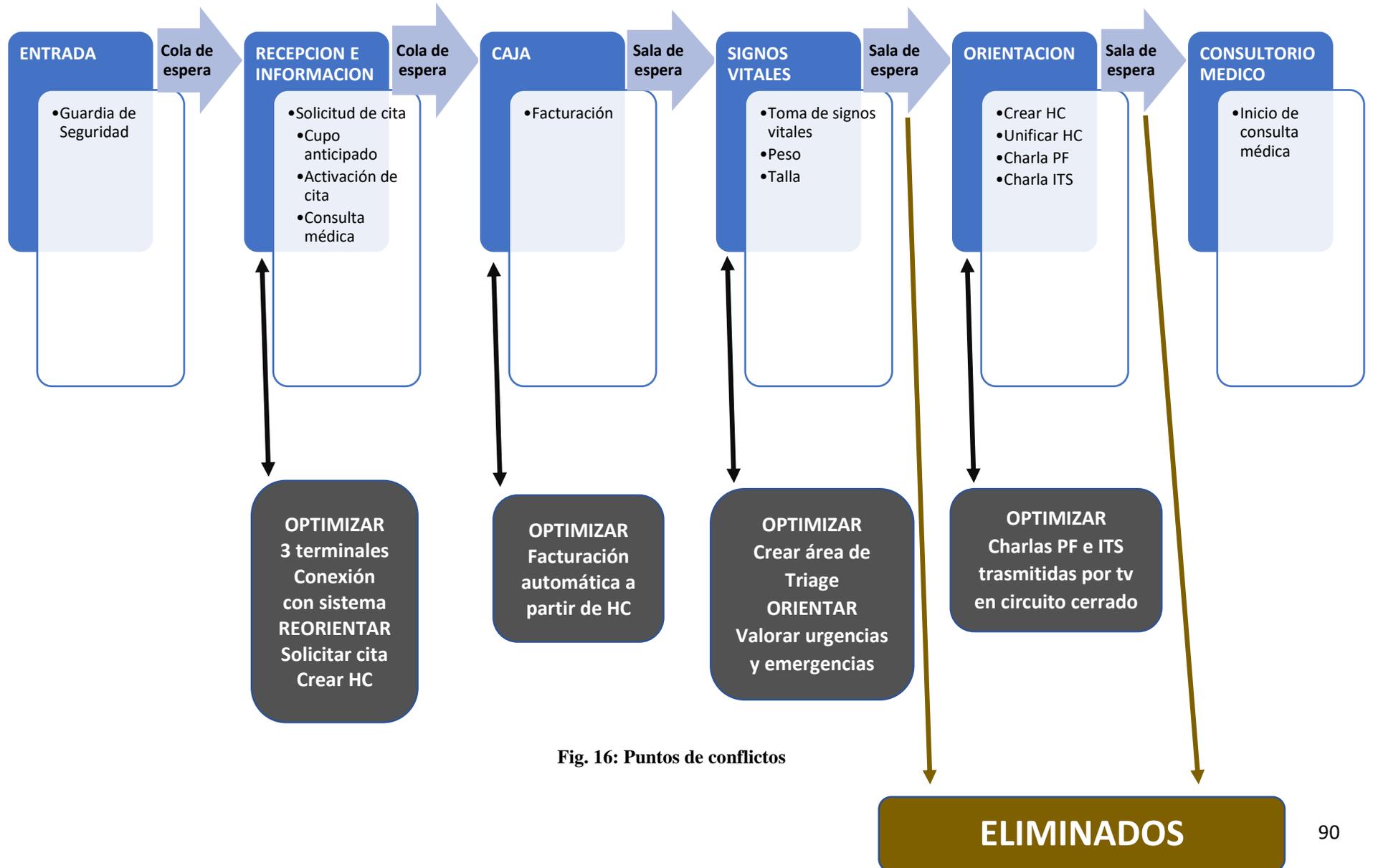


Fig. 16: Puntos de conflictos

Se deben optimizar cuatro áreas fundamentalmente: (Fig. 16)

- Área de Recepción e Información: se deben fijar tres terminales con conexión al sistema informático de APROFE, lo que permitiría reorientar sus funciones, no sólo a solicitar y activar citas, sino además a la creación de Historia Clínica de aquellos usuarios de primera vez y la apertura de ésta de aquellos usuarios subsecuentes.
- Área de Facturación: la emisión de facturas será automática una vez que se apertura una Historia Clínica, esto se facilitará por su conexión en el sistema informático de la institución.
- Área de Signos Vitales: es una estación que no aporta valor, al contrario, burocratiza más el proceso para obtener una atención médica, estos parámetros vitales pueden trasladarse justo al momento de la consulta y llevados a cabo por el personal de auxiliares y/o médicos

Esta área debe ser sustituida por un área de Triage que quedaría fuera del proceso para optar una atención médica; esta nueva área estaría orientada para aquellos usuarios que acuden por una emergencia y/o urgencia donde recibirán pronta atención y se podría dar solución al problema que aquejan y/o podrían ser derivados a una institución de mayor nivel.

Al no alterar el proceso normal para optar por una Atención Médica, no alteraría los tiempos de espera, agilizaría la atención de pacientes que no pueden esperar por tratarse de una emergencia y/o urgencia y elevaría la percepción de mayor satisfacción de los usuarios al observar la premura en que son atendidos en estos casos.

- Área de Orientación: es una estación que se omitiría al optimizar y reorientar las funciones del área de Recepción; las charlas aquí impartidas deben pasar a ser videos informáticos transmitidos a través del circuito cerrado de TV

Estos cambios propuestos obviarían, dentro del proceso, la omisión de dos estaciones de sala de espera y reduciría a seis puntos previo a la Atención Médica en consultorio. (Fig.

17)

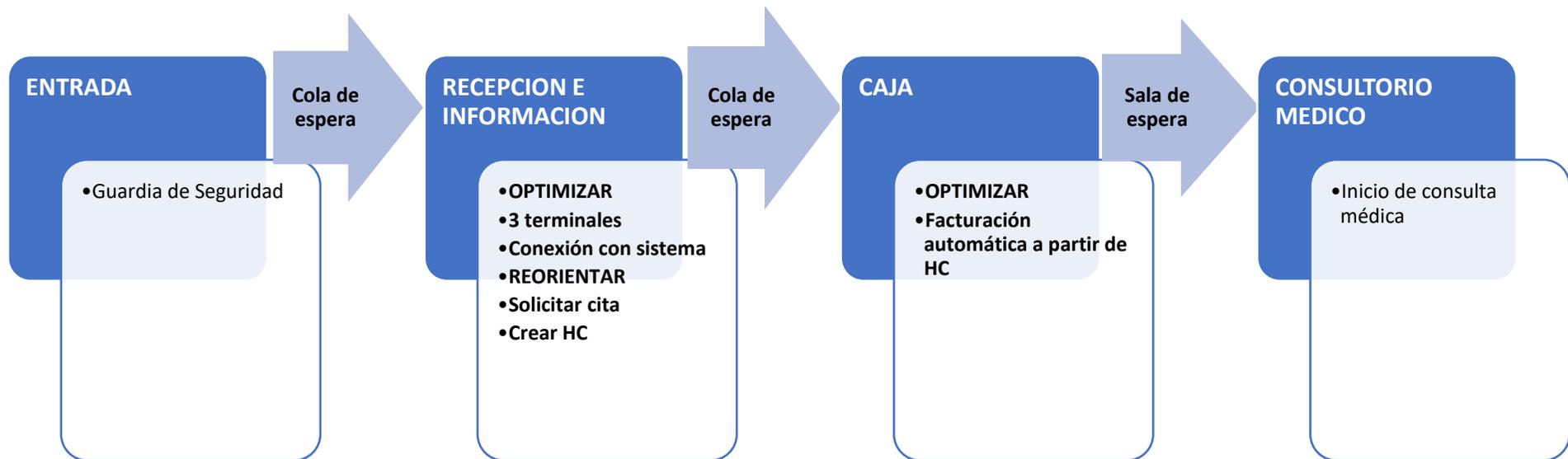


Fig. 17: Diagrama de Proceso propuesto para atención en APROFE-SAUCES

Proceso de Mejora Continua

Decidimos emplear el lean management, basándonos en la exitosa experiencia de empresas que lo emplearon las cuales lo definen como un sistema de gestión por excelencia. En otros países el sector sanitario empezado utilizar esta herramienta para el desarrollo de todos sus procesos obteniendo excelentes resultados.

Por tal manera nos enfatizaremos en adoptar en APROFE este proceso; así podremos brindar una mejora permanente y constante eliminando actividades improductivas que generen tiempos de espera prolongados; de tal modo que se pueda proporcionar un producto con valor y eficacia hacia los usuarios. Basándonos en nuestra investigación pudimos determinar que existe cinco principios (Cuadro 14) de esta metodología aplicada al entorno salud.

Principio	Descripción
Fijación de los consumidores y del valor añadido	Mayor activo son nuestros pacientes y sus familiares
Identificación del mapa de transmisión de valor	Identificar problemas y generar oportunidades de mejora.
Crear flujos eliminando los despilfarros en el hospital.	Obtener procesos sin desperdicios mediante un pensamiento interdisciplinario.
Organización basada en el cliente	El servicio se entregará en el momento en el que el cliente lo solicite y de la forma adecuada
Mejora continua.	Alcanzar cada día la máxima optimización en las operaciones de APROFE.

Cuadro 14: Principios del Lean Management aplicados al sector salud

Nuestra implantación del sistema Lean, empleó múltiples herramientas cuyos pasos difieren entre sí para su ejecución; pero tienen el común denominador de que todas ellas buscan obtener el mismo resultado final: es decir proponer cambios positivos y continuos que permitan solucionar la problemática existente en APROFE , de tal manera que obtengamos grandes resultados con pocos recursos, lo cual a su vez nos permitirá entregar un servicio sanitario de calidad generando satisfacción en nuestros usuarios.

Ventana del Usuario

Esta herramienta nos permite determinar entre lo que un usuario desea y consigue hasta lo que no desea y no consigue, marca una relación directa con los usuarios, se toma en cuenta lo que les importa e interesa, considerando sus observaciones y perspectivas acerca del servicio lo que nos permitirá tomar decisiones adecuadas y emprender las acciones

correspondientes con el fin común de satisfacer a los usuarios y mejorar la calidad de los servicios de Atención Médica.

	DESEA		
N O C O N S I G U E	DESEA Y NO CONSIGUE	DESEA Y CONSIGUE	C O N S I G U E
	AMABILIDAD EMPATIA CALIDEZ AGILIDAD	AMPLIA CARTERA DE SERVICIOS AMBIENTE CONFORTABLE Y LIMPIO OPTIMO NIVEL ACADEMICO DEL MEDICO	
	NO DESEA Y NO CONSIGUE	NO DESEA Y CONSIGUE	
	MONOPOLIZACION DE PACIENTES MANEJO INAPROPIADO DE LA SEGURIDAD	ERROR EN APERTURA DE HISTORIA CLINICA TIEMPO DE ESPERA PROLONGADO TRASLADO INNECESARIO DE PACIENTES	
	NO DESEA		

Fig. 18: Ventana del Usuario en APROFE-SAUCES

Ciclo de Deming

Planificar:

- **Objetivo:** Primordialmente, éste es disminuir el Tiempo de Espera para optar por una Atención Médica
- **Método:** Modificar el proceso actual de diez estaciones a un proceso propuesto de seis estaciones

Hacer:

- **Optimizar:** Las áreas de recepción e información y área de caja, automatizándolas e integrándolas al sistema informático de la institución.

- **Reorientar:** El área de signos vitales se propone sustituirla por un área de Triage y reorientar su función hacia los pacientes que acuden por una urgencia / emergencia.

Verificar:

- **Medir:** Realizar mediciones del tiempo de espera en el proceso propuesto.
- **Comparar:** Contra los tiempos de espera del proceso anterior y con relación al objetivo primordial de reducción del Tiempo de Espera.

Actuar:

- **Accionar:** Tomar acciones y medidas correctivas en la medida en que puedan ser detectadas y que afecten al objetivo primordial de reducir el Tiempo de Espera
- **Protocolizar:** Verificado el beneficio de una mayor satisfacción de los usuarios alcanzando el objetivo primordial en reducir el Tiempo de Espera, se procede a protocolizar el proceso recomendado a nivel institucional.

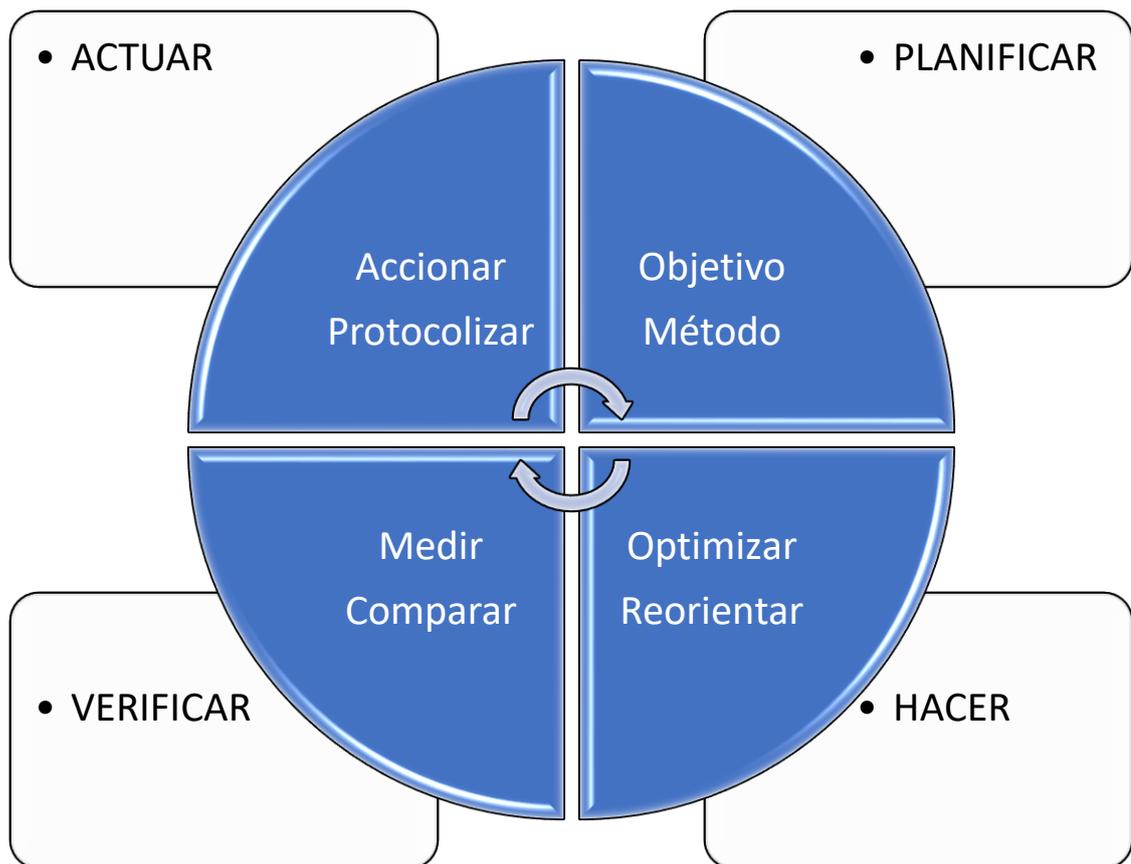


Fig. 19: Ciclo de Deming

Benchmarking

En la búsqueda de buenas prácticas que conduzcan a un desempeño excelente, disminuyendo el Tiempo de Espera para una Atención Médica ante un proceso planteado, nos mediríamos con otras filiales de APROFE con la finalidad de comparar los beneficios a corto y mediano plazo.

Se procedería a un Benchmarking interno comparando la competitividad y funcionalidad del proceso planteado, un flujo de seis estaciones frente a las diez actuales, para finalmente poderlos ampliar a toda la institución, lo que conllevaría a elevar el grado de satisfacción de los usuarios al palpar la reducción de sus tiempos de espera.

Al valorar el FODA de APROFE podemos observar que el Tiempo de Espera prolongado es una debilidad prioritaria institucional que repercute en la satisfacción del usuario y en la Calidad de la Atención en Salud.

FODA

i. FORTALEZAS:

F1: Reconocimiento como Centro de Segundo Nivel de Atención

F2: Personal Médico, Administrativo y de apoyo calificado

F3: Equipos Médicos de alta tecnología

F4: Autosustentabilidad económica para el desarrollo de proyectos para mejoras institucionales

ii. OPORTUNIDADES:

O1: Capacitación al personal médico y auxiliar de enfermería (cursos y talleres)

iii. DEBILIDADES:

D1: Desconocimiento en la planificación para reducir el tiempo de espera de l@s usuari@s

D2: Inadecuada distribución de las áreas físicas

D3: Falta de manejo estadístico de las atenciones prestadas

D4: Desmotivación del personal Médico y auxiliar (de carácter económico)

D5: Desconocimiento e incumplimiento de las guías y normas de atención médica

D6: Inexistencia de informes o estudios periódicos que determinen el estado de la gestión del Centro

iv. **AMENAZAS:**

A1: Incremento en la demanda de atención y de servicios

A2: Falta de especialistas y de especialidades

Proyección de resultados

Diagrama de flujo

Planteadas las mejoras dentro del proceso Lean, se proyecta la posibilidad de que el flujo de los usuarios sea mucho más cómodo y rápido; claramente se observaría un cambio en las etapas de espera y traslado porque se están obviando estaciones innecesarias unas y optimizadas otras con la finalidad de otorgar mayor agilidad al proceso lo que elevaría la satisfacción de los usuarios (Fig. 20)

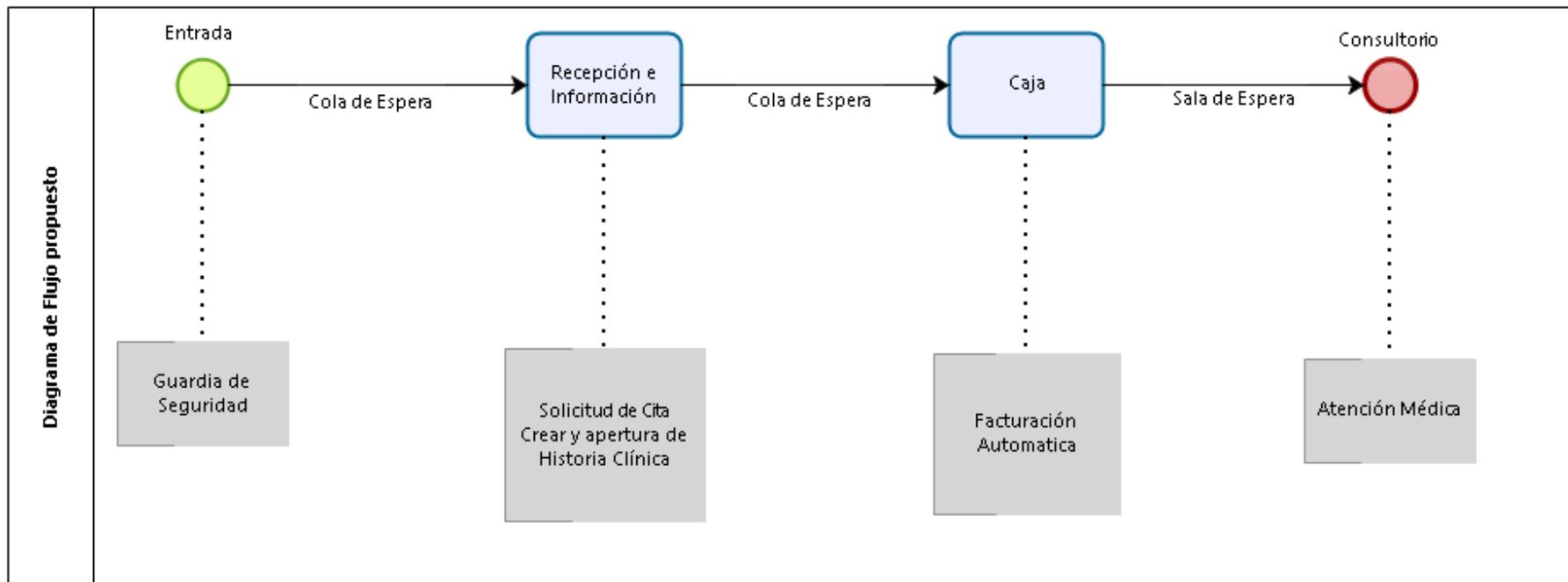


Fig. 20: Diagrama de Flujo propuesto para atención en APROFE-SAUCES

Indicadores

Proyectando el Indicador Tiempo de Espera para recibir Atención Médica en APROFESAUCES y basados en los datos obtenidos en las encuestas podemos tener una presunción de los cambios que se darían. (Cuadro 15) (Fig. 21)

Evaluando las Etapas de Espera y Traslado podemos observar lo siguiente, en las Etapas de Espera el tiempo promedio es de 129 minutos con una mediana de 62 minutos, de éstos a las etapas de cola de espera corresponde un promedio de 35 minutos con una mediana de 20 minutos y a las etapas de sala de espera corresponde un promedio de 95 minutos con una mediana de 42 minutos; en las Etapas de Traslado el tiempo promedio es de 89 minutos con una mediana de 45 minutos, de éstos a la entrada corresponde un promedio de 26 minutos con una mediana de 21 minutos, a recepción corresponde un promedio de 15 minutos con una mediana de 7 minutos, a caja un promedio de 22 minutos con una mediana de 5 minutos, a signos vitales un promedio de 10 minutos con una mediana de 4 minutos y en orientación tenemos un promedio de 17 minutos con una mediana de 10 minutos.

Basados en la propuesta sugerida se observaría una disminución ostensible del Tiempo de Espera, analizando las cifras proyectadas observamos que en las Etapas de Espera el tiempo promedio se reduciría a 57 minutos con una mediana de 31 minutos, lo que representa una reducción del 44,3 % en el tiempo promedio y del 50 % en la mediana, un ahorro del tiempo total del 44,3 %; esta reducción se debe a la omisión de dos etapas de sala de espera donde los tiempos serían en promedio 22 minutos con mediana de 11 minutos; en las Etapas de Traslado los tiempos se reducirían a 62 minutos en promedio

con una mediana de 32 minutos, lo que representa una reducción del 69,9 % en el tiempo promedio y del 71,2 % en la mediana, un ahorro del tiempo total del 69,9 %; estos cambios se deberían a la omisión de las etapas de signos vitales y orientación (Cuadro 16)

	MINUTOS		
ETAPAS DE ESPERA			
	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
COLA DE ESPERA (2)	3492	35	20
SALA DE ESPERA (1)	2243	22	11
TOTAL	5735	57	31
ETAPAS DE TRASLADO			
	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
ENTRADA	2603	26	21
RECEPCION	1451	15	7
CAJA	2194	22	5
TOTAL	6248	62	32
TOTAL	11983	120	63

Cuadro 15: Proyección de tiempos en Etapas de Espera y Traslado para recibir Atención Médica en APROFE-SAUCES

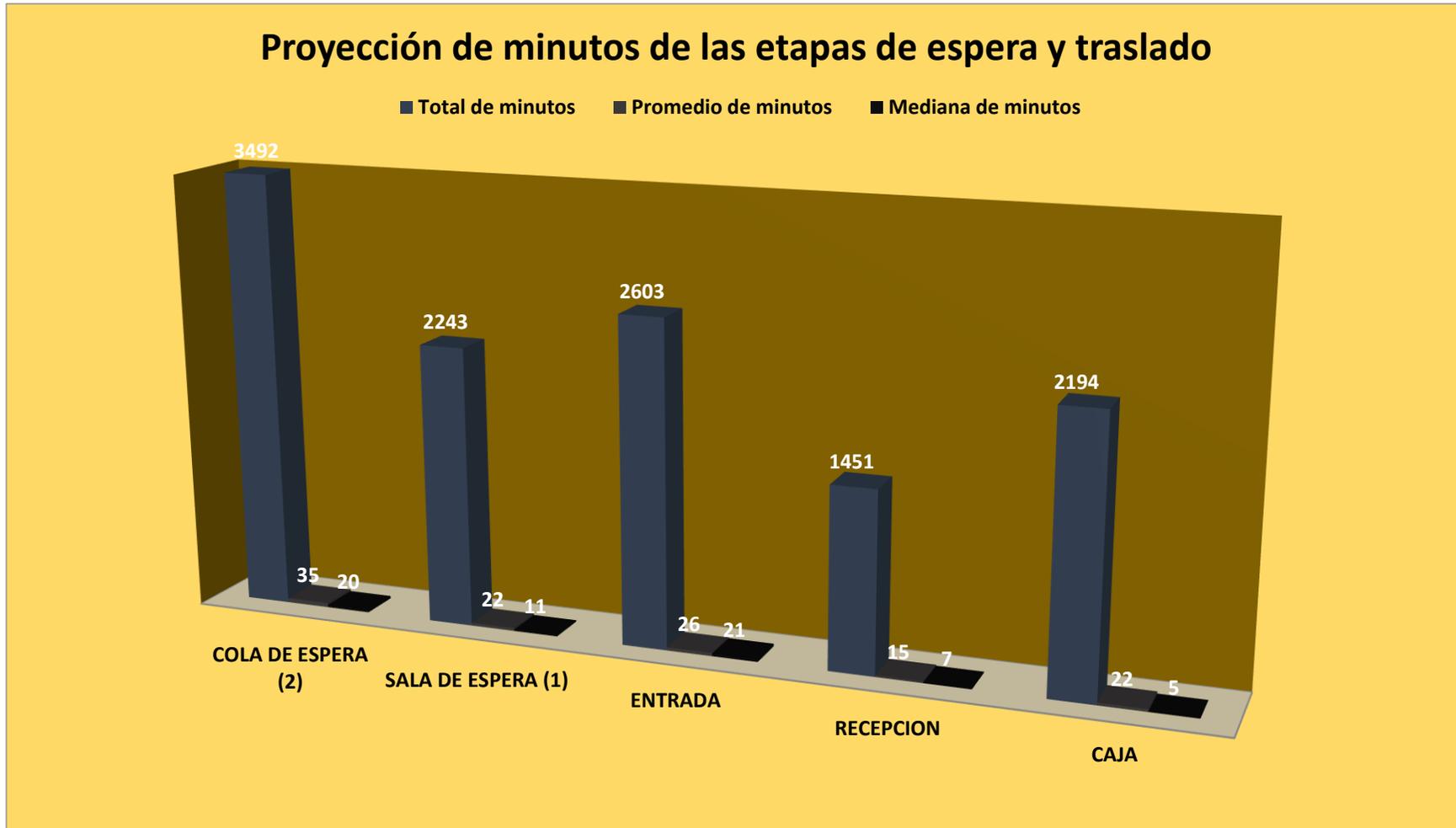


Fig. 21: Proyección de tiempos en Etapas de Espera y Traslado en APROFE-SAUCES

PROYECCION DE TIEMPO AHORRADO			
ETAPAS DE ESPERA			
	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
	44,3	44,3	50,0

ETAPAS DE TRASLADO			
	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
	69,9	69,9	71,1

Cuadro 16: Proyección de tiempo ahorrado para recibir Atención Médica en APROFE-SAUCES

Actualmente, considerando las 10 estaciones de paso para un usuario para optar por una atención médica en APROFE-Sauces se observa que el Tiempo de Espera alcanza el promedio de 219 minutos con una mediana de 107 minutos; pudimos observar que hay estaciones innecesarias que solo alargan los tiempos de espera tornándose cuellos de botella para el flujo de usuarios; hemos planteado optimizar y reorientar ciertas estaciones para mejorar no sólo la atención sino además disminuir los tiempos de espera, este planteamiento reduciría a tan sólo 6 estaciones, omitiendo 2 estaciones de sala de espera, área de signos vitales y área de orientación.

Proyectando los Tiempos de Espera con el proceso recomendado, considerando los mismos tiempos actuales, pero omitiendo las estaciones alusivas, se observaría un tiempo de espera promedio de 120 minutos con una mediana de 63 minutos, lo que representa una reducción del 54,8 % en el tiempo promedio y del 58,9 % en la mediana, un ahorro del tiempo total del 54,8 % (Cuadro 17 - 18) (Fig. 22)

ETAPA	MINUTOS		
	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
ENTRADA	2603	26	21
COLA DE ESPERA	1884	19	8
RECEPCION	1451	15	7
COLA DE ESPERA	1608	16	13
CAJA	2194	22	5
SALA DE ESPERA	2243	22	11
TOTAL	11983	120	63

Cuadro 17: Proyección de Tiempos de Espera en Atención Médica en APROFE-SAUCES

PROYECCIÓN DE MINUTOS POR ETAPA

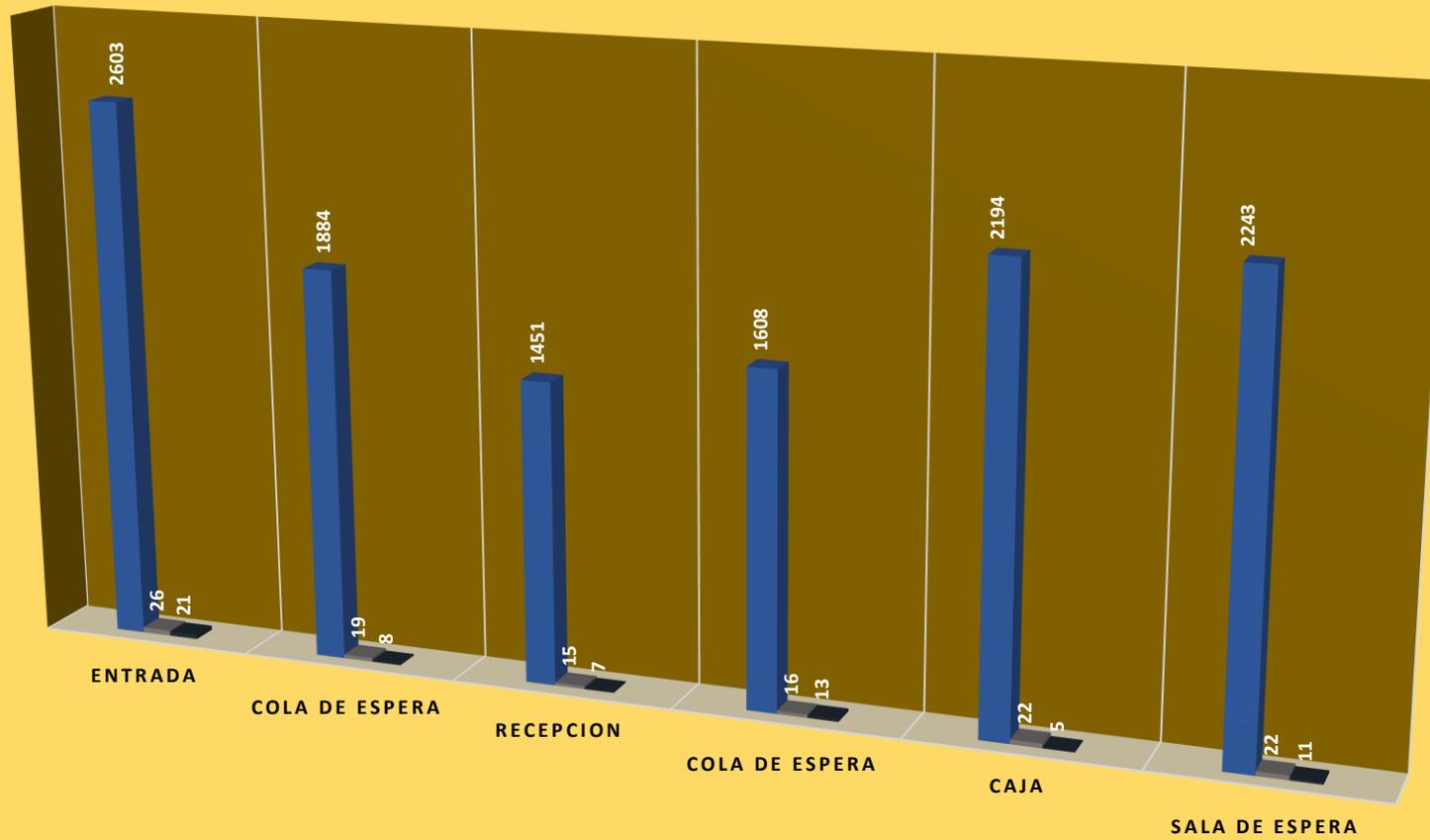


Fig. 22: Proyección de Tiempos de Espera en APROFE-SAUCES

	PORCENTAJE DE TIEMPO AHORRADO		
	TOTAL	PROMEDIO	MEDIANA
PROYECCION FINAL	54,8	54,8	58,9

Cuadro 18: Proyección de Tiempos Ahorrado APROFE-SAUCES

La reducción de las etapas en el proceso de optar por una Atención Médica indudablemente repercutirá en la reducción ostensible del Tiempo de Espera, esta nueva secuencia de pasos propuesta va a incrementar el grado de satisfacción de los usuarios.

(Fig. 23)



Fig. 23: Secuencia de pasos propuesta para Atención Médica en APROFE-SAUCES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Esta investigación permitió demostrar que la metodología Lean Management en el sector salud es una gestión de administración que posibilita el perfeccionamiento continuo de todos los procesos inmersos en la entrega de un producto o servicio mediante el empleo de herramientas que generan un servicio con valor, calidad y eficacia.

Empleando este método se pudo establecer la principal problemática que afectaba APROFE-SAUCES, al mismo tiempo que se nos permitía proporcionar soluciones puntuales. Los tiempos prolongados de espera para acceder a una consulta médica es lo que aquejaba a nuestra unidad de salud; así también se pudo identificar mediante la implantación del Lean que existían actividades improductivas en ciertas etapas del proceso de atención, acompañado del despilfarro de recursos; todos estos factores exacerbaban la problemática que existía y generaban un ambiente de insatisfacción y en algunos casos de caos en nuestros usuarios.

La metodología que se implanto para encaminar el servicio de salud de APROFE hacia la excelencia permitió establecer una gestión de mejora continua; al mismo tiempo que se eliminaban todas aquellas actividades innecesarias junto con las zonas de conflicto que se encontraban en las etapas de atención. De esta manera los tiempos de espera se redujeron; así el acceder a una consulta médica en la actualidad es un proceso rápido, productivo y oportuno debido permitiendo gestar en nuestros usuarios una total satisfacción con la seguridad de que el servicio que reciben tiene gran valor y calidad acompañado de la máxima eficiencia posible.

Por otro lado los principales impactos provenientes de la ejecución del método propuesto en APROFE son: incremento de la productividad y eficiencia del equipo; disminución en el tiempo de espera del paciente por la atención; unificación de los procesos asistenciales; reducción de los costos; mejoría del trabajo en equipo; aumento de la calidad en el servicio prestado; crecimiento de la satisfacción del paciente y empleados; fortalecimiento de la seguridad del paciente y de los profesionales de salud.

Es imperativo recordar que todo método de implementación es dinámico y no se detiene nunca, por lo que se recomienda aguardar cierto tiempo para verificar si las mejoras obtenidas se solidifican al mismo tiempo que se ejecutan acciones para lograr su sostenibilidad; ya que los beneficiarios directos de todo esto serán nuestros usuarios al igual que APROFE. Finalmente podemos afirmar entonces que:



ANEXOS

Formato de encuesta para recolección de Datos

SEXO	M	F		
EDAD		Años	Especialidad	
Etapas	Tiempo	Observación		
Entrada				
Cola de espera				
Recepción				
Cola de espera				
Caja				
Sala de espera				
Signos vitales				
Sala de espera				
Orientación				
Sala de espera				

Como parte de la mejora continua del proceso para acceder a una consulta médica debemos conocer el tiempo de espera en cada etapa de éste y sus observaciones de acuerdo con su percepción de satisfacción.

A continuación, solicitamos sugerencias remitidas específicamente a mejorar el proceso para acceder a una consulta médica sin que implique un formato de quejas.

Las sugerencias pueden mejorar, agregar, sostener y/o retirar alguna de las etapas del proceso de admisión.

1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)
9)

BIBLIOGRAFIA

- (BID), B. I. (Diciembre de 2016). *BID mejorando vidas*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/handle/11319/8013>
- Amado, S. A. (2005). *Indicadores de Gestión y Cuadro de Mando*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos S. A.
- Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana. (2005). *40 años de vida Institucional*. Guayaquil: APROFE.
- Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana. (14 de Abril de 2018). *aprofe.org*. Obtenido de <http://www.aprofe.org.ec/index.php/es.html>
- Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana. (09 de 07 de 2018). *aprofe.org.ec*. Obtenido de <http://www.aprofe.org.ec/index.php/es/que-es-aprofe/organigrama.html>
- Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana. (09 de 07 de 2018). *aprofe.org.ec*. Obtenido de <http://www.aprofe.org.ec/index.php/es/que-es-aprofe/organigrama.html>
- Asociación Pro Bienestar de la Familia Ecuatoriana. (09 de 07 de 2018). *aprofe.org.ec*. Obtenido de <http://www.aprofe.org.ec/index.php/es/que-es-aprofe/2013-03-11-01-50-42.html>
- Baker, M., Taylor, I., & Mitchell, A. (2009). *Making Hospitals Work*. Lean Enterprise Academy.
- Ballesteros Pérez, A., García González, A., Fontcuberta Martínez, J., Sánchez Rodríguez, F., Pérez-Crespo, C., & Alcázar Manzanera, F. (2003). La demora en la consulta de atención primaria: ¿se puede mejorar? *Atención Primaria*, 377 - 381.
- blog.pxsglobal.com*. (10 de 07 de 2018). Obtenido de <http://blog.pxsglobal.com/wp-content/uploads/2017/06/Siete-herramientas-de-la-Calidad.pdf>

- Carro Paz, R., & González Gómez, D. (2012). Administración de la Calidad Total. En R. Carro Paz, & D. González Gómez, *Administración de las Operaciones*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Cuatrecasas-Castellsagués, O., Martín-Fumadó, C., & Simón-Pérez, R.-M. (2014). Implantación del Lean en un Hospital. Caso CSG. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 149-166.
- Ecuador, F. (09 de 07 de 2018). *foresecuador.ec*. Obtenido de <http://www.foresecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/11390-mapa-pol%C3%ADtico-del-ecuador-con-sus-provincias-y-capitales-actualizado>
- Ecuador, R. O. (28 de 05 de 2012). *planificacion.gob.ec*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/05/REGISTRO-OFICIAL_DISTritos-Y-CIRCUITOS.pdf
- Ecuador, R. O. (s.f.). *corteconstitucional.gob.ec*. Obtenido de https://www.corteconstitucional.gob.ec/images/contenidos/quienes-somos/Constitucion_politica.pdf
- electronicsdj.files.wordpress.com*. (10 de 07 de 2018). Obtenido de <https://electronicsdj.files.wordpress.com/2009/09/diagramas-de-flujo.pdf>
- Estrada, J. (1996). *Tres décadas de servicios. Historia de la Planificación Familiar en el Ecuador*. Guayaquil: Offset Abad Cia. Ltda.
- Francisco, T. L. (2016). *Indicadores y Tableros de Control de Proyectos*. Bogotá: Ediciones de la U.
- González Ortiz, O., & Arciniegas Ortiz, J. (2017). *Sistemas de Gestión de Calidad*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Google. (09 de 07 de 2018). *google.com*. Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=provincia+del+guayas+mapa&rlz=1C1CHZL_esE C705EC705&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjL8qTQwJLcAhUitlkKHZABAnIQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=dOZrRDNWgW0sIM:
- Hospital Nacional cayetano Heredia. (2013). *Proyecto "cero colas" para mejorar la satisfacción del usuario atendido en la consulta externa del Hospital Nacional Cayetano Heredia*. Lima.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2014). *Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios del Aseguramiento Universal en Salud 2014*. Lima.
- Jhonny, R. L. (2010). *Propuesta de Mejora para el Proceso de Atención en Consulta Externa de un Hospital*. Tesis de Grado: Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL).
- Maldonado Islas, G., Frago Bernal, J., Orrico Torres, S., Flores Vásquez, M., Quiroz Pérez, C., & Sandoval Priego, A. (2002). Tiempo de espera en el primer nivel para la población asegurada por el IMSS. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 421 - 429.
- Maps, G. (09 de 07 de 2018). *google.com*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Aprofe/@-2.1321862,-79.9056984,17z/data=!4m12!1m6!3m5!1s0x902d6d421ed34437:0x83b5a9f9c705c5ab>

!2sAprofe!8m2!3d-2.1325684!4d-
79.9037814!3m4!1s0x902d6d421ed34437:0x83b5a9f9c705c5ab!8m2!3d-
2.1325684!4d-79.9037814

Ministerio de la Protección Social República de Colombia. (s.f.). *Auditoria para el Mejoramiento de la Atención en Salud*. Bogotá.

Ministerio de Salud Perú. (2009). *Política Nacional de Calidad en Salud*. Lima: MINSA.

Ministerio de Salud Pública. (09 de 07 de 2018). *msp.gob.ec*. Obtenido de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/publico/dniscg/geosalud/gui/#>

Net, A., & Suñol, R. (2013). *coordinadoraprofunds.org*. Obtenido de http://www.coordinadoraprofunds.org/dics/214/rosa_sunol.pdf.

Ortega, O. (2017). *Mejoramiento Continuo de Procesos*. Bogotá: Ediciones de la U.

Outomuro, D., & Mariel Actis, A. (2013). Estimación del tiempo de consulta ambulatoria en clínica médica. *Revista Médica de Chile*, 361 - 366.

Pashanastes Cobos, D., & Pinedo Bardales, L. (2016). *Tiempo de Espera y Satisfacción de Usuarios en el Centro de Salud Moronacocha, Iquitos 2015*". Iquitos.

Poksinska, B. (2010). The Current State of Lean Implementation in Health Care: Literature Review. *Quality Management in Health Care*, 319-329.

Prieto Herrera, J. E. (2017). *Gestión Estratégica Organizacional*. Bogotá: ECOE Ediciones.

Ramonet, J. (10 de 07 de 2018). *jramonet.com/*. Obtenido de https://www.jramonet.com/sites/default/files/adjuntos/diagramas_flujo_jrf_v2013.pdf

Rezzónico, R. A. (2016). Evaluación de la atención al cliente. En R. Rezzónico, C. Menzica, & M. Rezzónico, *Auditoría médica y garantía de calidad de la gestión sanitaria* (págs. 487 - 511). Buenos Aires: Ediciones Journal S. A.

Rodríguez Weber, M. A., & López Candiani, C. (2005). Disminución del tiempo de espera en consulta de especialidad mediante una estrategia de analisis de procesos. *Acta Pediátrica de México*, 178 - 183.

Roldán, J. M. (10 de 07 de 2018). *jomaneliga.es*. Obtenido de http://www.jomaneliga.es/PDF/Administrativo/Calidad/Espina_de_pescado.pdf

Sánchez Rivero, J., & Enriquez Palomino, A. (2016). *Implantacion de Sistemas de Gestión de la Calidad*. Madrid: Fundación Confemetal.

Shook, J. (2003). *Lean Lexicon*. Lean Enterprise Institute.

Shook, J. (2010). *Managing to learn*. Lean Enterprise Institute.

Torres-Gonzales, G. C., & León-Manco, R. A. (2015). Nivel de Satisfacción de los pacientes atendidos en el servicio de Ortodoncia de una Clínica Dental Docente Peruana. *Revista Estomatológica Herediana*, 122-132.

Vargas Quiñonez, M., & Aldana de Vega, L. (2014). *Calidad y Servicios*. Bogotá: ECOE Ediciones.

wikipedia.org. (10 de 07 de 2018). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Kaoru_Ishikawa

Womack, J., & Jones, D. (1990). *The machine that changed the world*. New York: Free Press.

Womack, J., & Jones, D. (1996). *Lean Thinking*. Cambridge.