



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“APLICACIÓN DE ESTUDIO DE MÉTODOS PARA INCREMENTAR  
EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES DEL HOSPITAL  
REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTORES:**

BRACAMONTE TORRES, LUIS ANGHELO

SÁNCHEZ GAMBINI, PIERRE REMIGIO

**ASESORES:**

ING. CHÁVEZ MILLA, HUMBERTO ÁNGEL

MGRT. ESQUIVEL PAREDES, LOURDES JOSSEFYNE

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2018**



**ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS**

Código : F07-PP-PR-02.02  
Versión : 07  
Fecha : 31-03-2017  
Página : 1 de 32


**ACTA N° 377 - 0 - 2018 - EII/UCV-CH**

El Jurado encargado de evaluar la tesis denominada "APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE MÉTODOS PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN", presentada por los estudiantes BRACAMONTE TORRES LUIS ANGHELO / SANCHEZ GAMBINI PIERRE REMIGIO, reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de:


NOTA: 14 (Número) Catorce. (Letras).

Por lo tanto, el estudiante aprueba por Unanimidad

Chimbote, 6/12/2018

  
.....  
Ms. GALARRETA OLIVEROS GRACIA ISABEL  
PRESIDENTE

  
.....  
Mg. SIMPALO LOPEZ WILSON DANIEL  
SECRETARIO

  
.....  
Ing. CHÁVEZ MILLA HUMBERTO ÁNGEL  
VOCAL

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres por ser la principal inspiración y su apoyo incondicional por buscar lo mejor y ayudarnos en todo momento a conseguirlo, y haber compartido nuestros ideales y guiarnos por un buen camino, por sus enseñanzas, por ser el ejemplo a seguir.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Hospital Eleazar Guzmán Barrón por habernos brindado la oportunidad y facilidades de poder realizar nuestra investigación. Agradecemos inmensamente a nuestros padres por su apoyo incondicional y por su importante labor en esta etapa de nuestras vidas, agradecemos de la misma forma a la Universidad Cesar Vallejo por haber demostrado ser la mejor opción para desarrollar nuestra carrera profesional, así como a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Bracamonte Torres Luis Anghelo con DNI N° 70869214 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chimbote, noviembre del 2018



Bracamonte Torres, Luis Anghelo

DNI: 70869214

### **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Sánchez Gambini, Pierre Remigio con DNI N° 72150343 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chimbote, noviembre del 2018



---

Pierre Remigio, Sánchez Gambini

DNI: 72150343

## **PRESENTACIÓN**

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO

En cumplimiento con el reglamento de Grado y Títulos de la Universidad César Vallejo presentamos ante ustedes la Tesis titulada: “Aplicación de estudio de métodos para incrementar el nivel de satisfacción de los pacientes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón”, la misma que sometemos a vuestra consideración y esperamos que la Tesis cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Los autores.

# INDICE

PAGINA DEL JURADO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD .....	v
PRESENTACIÓN .....	vii
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT .....	xii
I. INTRODUCCIÓN .....	13
1.1. Realidad Problemática.....	13
1.2. Trabajos Previos.....	20
1.3. Teorías Relacionadas al tema.....	23
1.4. Formulación al Problema .....	27
1.5. Justificación del estudio .....	27
1.6. Hipótesis .....	28
1.7. Objetivo.....	28
General .....	28
Específicos .....	29
II. MÉTODO.....	29
2.1. Diseño de Investigación.....	29
2.2. Variables, Operacionalización .....	30
2.2.1. Identificación de variables:.....	30
2.2.2. Operacionalización de las variables: .....	30
2.3. Población y muestra.....	32
2.3.1. Población .....	32
2.3.2. Muestra .....	32
2.3.3. Muestreo .....	32
2.3.4. Criterios de Inclusión.....	33
2.3.5. Criterios de Exclusión .....	33
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	33



2.4.1.	Técnicas .....	33
2.4.2.	Instrumentos .....	33
2.4.3.	Técnicas de recopilación de información: .....	34
2.4.4.	Validación y confiabilidad del instrumento.....	34
<b>2.5.</b>	<b>Método de análisis de datos .....</b>	<b>35</b>
<b>2.6.</b>	<b>Aspectos éticos .....</b>	<b>35</b>
<b>III.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>37</b>
<b>3.1.</b>	<b>Evaluación del nivel de satisfacción inicial de los clientes en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del Hospital Regional.....</b>	<b>37</b>
<b>3.2.</b>	<b>Mejora de métodos de trabajos y tiempos en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018. ....</b>	<b>47</b>
<b>3.3.</b>	<b>Evaluación del nivel de satisfacción después de haber aplicado el estudio de tiempo en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018. ....</b>	<b>55</b>
<b>IV.</b>	<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>60</b>
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>64</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>65</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>66</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>71</b>
	<b>Anexo 1. Cuestionario SERVQUAL .....</b>	<b>71</b>
	<b>Anexo 2. Ficha de registro de tiempo.....</b>	<b>75</b>
	<b>Anexo 3. Escala de valoración – Cuadro de calificación Westinghouse.....</b>	<b>79</b>
	<b>Anexo 4. Tabla de suplementos de trabajo.....</b>	<b>80</b>
	<b>Anexo 5. Formato de las 5 W – H.....</b>	<b>81</b>
	<b>Anexo 6. Formato de acciones correctivas. ....</b>	<b>85</b>
	<b>Anexo 7. Formato para Cursograma Analítico. ....</b>	<b>86</b>
	<b>Anexo 8. Formato de comparación .....</b>	<b>86</b>
	<b>Anexo 9. Hoja estadístico Microsoft Excel T – Student. ....</b>	<b>87</b>
	<b>Anexo 10. Diagrama Hombre – Máquina. ....</b>	<b>87</b>

<b>Anexo 11. Cuestionario SERVQUAL aplicado como pre prueba.....</b>	<b>88</b>
<b>Anexo 12. Cuestionario aplicado inicialmente al área de admisión.....</b>	<b>92</b>
<b>Anexo 13. Cuestionario aplicado inicialmente al área de caja. ....</b>	<b>92</b>
<b>Anexo 14. Cuestionario aplicado inicialmente al área de consultorio médico. ....</b>	<b>93</b>
<b>Anexo 15. Cuestionario aplicado inicialmente al área de farmacia. ....</b>	<b>93</b>
<b>Anexo 16. Cuestionario aplicado finalmente al área de Admisión.....</b>	<b>94</b>
<b>Anexo 17. Cuestionario aplicado finalmente al área de Caja.....</b>	<b>94</b>
<b>Anexo 18. Cuestionario aplicado finalmente al área de Consultorio Médico .....</b>	<b>95</b>
<b>Anexo 19. Cuestionario aplicado finalmente al área de Farmacia.....</b>	<b>95</b>
<b>Anexo 20. Total de encuestados inicialmente en el HEGB.....</b>	<b>96</b>
<b>Anexo 21. Total de encuestados finalmente en el HEGB .....</b>	<b>96</b>
<b>Anexo 22. Capacitación para la propuesta del plan de acciones correctivas. ....</b>	<b>97</b>
<b>Anexo 23. Propuesta de Plan de Acciones Aceptado por el área de Calidad del HEGB .....</b>	<b>98</b>
<b>Anexo 24. Cuestionario Servqual aplicado como pre prueba a los pacientes del hospital .....</b>	<b>99</b>
<b>Anexo 25. Abstract validado por el Centro de Idiomas UNS .....</b>	<b>103</b>
<b>Anexo 26. Autorización de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional UCV. ....</b>	<b>104</b>
<b>Anexo 27: Documento de Similitud.....</b>	<b>106</b>
<b>Anexo 28: Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis .....</b>	<b>107</b>
<b>Anexo 29: Autorización de la Versión Final del Trabajo de Investigación.....</b>	<b>108</b>

## RESUMEN

En la presente investigación, se tuvo por finalidad aplicar el estudio de métodos para incrementar el nivel de satisfacción de los pacientes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. En concordancia con el objetivo, se empleó un diseño pre experimental con pre prueba y post prueba; asimismo, se determinó una población de 596 pacientes y una muestra de 130 pacientes, los cuales fueron seleccionados a través de muestreo estratificado por la concurrencia en 4 áreas: admisión, caja, consultorio médico y farmacia. Entre los resultados más relevantes, se puede mencionar que el nivel de satisfacción inicial presentó calificaciones negativas; entre ellas, se puede destacar la capacidad de respuesta en admisión, donde un 55% la consideró pésima, o como fue el caso del área de caja, donde un 40% calificó como pésimo los elementos tangibles. Posteriormente, se identificó que los métodos de trabajo eran ineficientes. El cursograma evidenció 03 demoras, el diagrama de recorrido identificó un exceso de transportes, el tiempo estándar inicial fue de 187 minutos y los diagramas de hombre maquina permitieron calcular tiempos muertos que alcanzaron un máximo del 70%. Luego de aplicar las mejoras propuestas, el tiempo estándar se redujo hasta los 106.7 minutos y la satisfacción mejoró de manera significativa, la cual fue comprobada con una prueba t de Student que mostró un nivel de confianza del 95% y una probabilidad de error del 2%. Como conclusión, la aplicación del estudio de métodos incrementó el nivel de satisfacción de los pacientes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, de Chimbote, 2018.

Palabras clave: estudio de métodos, satisfacción, tiempo estándar.

## **ABSTRACT**

In the present investigation, the purpose was to apply the study of methods to increase the level of satisfaction of the patients of the Eleazar Guzman Barron Regional Hospital. In agreement with the objective, a pre-experimental design was used with pre-test and post-test; Likewise, a population of 596 patients and a sample of 130 patients were determined, which were selected through stratified sampling by the attendance in 4 areas: admission, cash register, doctor's office and pharmacy. Among the most relevant results, it can be mentioned that the initial level of satisfaction presented negative ratings; among them, we can highlight the response capacity in admission, where 55% considered it terrible, or as was the case of the cashier area, where 40% rated the tangible elements as terrible. Subsequently, it was identified that the work methods were inefficient. The course showed 03 delays, the route diagram identified an excess of transports, the initial standard time was 187 minutes and the machine man diagrams allowed to calculate downtimes that reached a maximum of 70%. After applying the proposed improvements, the standard time was reduced to 106.7 minutes and satisfaction improved significantly, which was verified with a Student t test that showed a confidence level of 95% and a probability of error of 2. %. In conclusion, the application of the study of methods increased the level of satisfaction of the patients of the Regional Hospital Eleazar Guzman Barron, of Chimbote, 2018.

Key Words: method study, satisfaction, standard time.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La importancia de la presente investigación, radicó en la aplicación del estudio de métodos en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, a través de la cual se logró incrementar el nivel de satisfacción de los pacientes que llegaron a dicho lugar; no obstante, la satisfacción de los pacientes es un punto muy importante, ya que los mismos pacientes son los que dan referencia de la calidad de atención que perciben a lo largo de su atención en la institución, mientras se sentían más cómodos estando en el hospital, se obtuvo una mejor satisfacción en los servicios prestados por el hospital en el plazo que se realizábamos la investigación.

### **1.1. Realidad Problemática**

En la actualidad, para que las empresas logren posicionarse dentro del mercado laboral, es de suma importancia tener satisfechos a sus clientes, ya que estos son los que mantienen vivos a las organizaciones. No satisfacer a un cliente cuesta cuatro veces más que atraerlo. Al igual que disminuir las tasas de deserción de clientes tan solo en un 5% los beneficios podrían aumentar en un 80%, lo cual es un porcentaje extraordinario en términos de ganancia, a la actualidad la competencia cada vez es más fuerte y una empresa o institución estará destinada a fracasar si no preserva a sus clientes. Para poder retener a los clientes, es de suma importancia tener estrategias que permitan a la organización mantener a sus clientes satisfechos, cumpliendo sus expectativas (Álvarez, 2017).

En nivel de satisfacción, no es solo preocupante para las empresas industriales que ofrecen productos o servicios, sino también a aquellas instituciones que ofrecen atención médica, donde la atención de salud a la población es un gran reto, esto radica en conseguir nivelar tres fundamentos básicos: accesibilidad, oportunidad y equidad. El escenario de salud, todavía se muestra problemas por solucionar, por lo que el Ministerio de Salud ha focalizado su vigente función en otros tres principios: descentralización, satisfacción del usuario y participación. Cada uno de estos principios son los que respaldan el modelo de atención de salud actual focalizado en los usuarios y en sus necesidades. En nuestra sociedad existe la aprobación que uno de los grupos más desprotegido y complejo en sus demandas de salud es el adulto mayor y que los servicios de salud y algunas de las corporaciones formadoras no se

encuentran totalmente preparados para dar una respuesta de satisfacción a su demanda (Cortes, 2017).

Adicionalmente, en el Perú las instituciones de salud pública que manejan altos volúmenes de pacientes son incapaces de responder a las necesidades de los clientes y cumplir con los indicadores de calidad establecidos por el ministerio de salud debido al alto costo de los servicios de salud, especialmente los intrahospitalarios o unidades de atención de alta complejidad debido a las largas estancias, deficiencia de la gestión por parte de las áreas de apoyo y la falta de identificación de las cadenas de valor que hacen de suma importancia la minimización o anulación de desperdicios de tiempo en fallos en los procesos, la optimización del tiempo presencial de la organización para responder a los problemas. Sin embargo, al ser afectados por el volumen de clientes en determinados rangos horarios se ve deteriorado los criterios de calidad establecidos para satisfacer a los usuarios (Gonzales, Bonilla, Reyes y Chavarro, 2016).

Para medir la calidad de atención de servicio, se tomaron como indicador la satisfacción del cliente, este indicador se emplea en servicios de salud, para evaluar primordialmente, en la forma que se dan las relaciones interpersonales entre distribuidor y usuario. La búsqueda de la calidad en el servicio simboliza una de las principales tendencias y es la que identifica a las empresas o instituciones que tienen éxito y una buena gestión de calidad, consiste en comprender las exigencias de los clientes y averiguar la forma de brindar la más sobresaliente calidad de atención que el cliente necesita y quede satisfecho (Jijón, 2013).

El servicio al cliente es el producto de un sistema en el que cada oficina conoce su situación particular, de modo que, compone un esquema que determina las competencias especializadas que deben ejercer los empleados de alto nivel, nivel medio y operativo, orientados e inspeccionados por la administración. La calidad de atención de la salud se ha transformado en una de las grandes preocupaciones de toda institución de salud, que tratan de optimizar su rendimiento para poder acercarse a la necesidad del cliente y del trabajador que realiza su labor profesional en los servicios de salud, ofrecer una atención de calidad se define por un nivel alto de capacidad profesional, utilizar eficientemente los recursos, con el más mínimo riesgo para los pacientes, la satisfacción de los pacientes y una consecuencia beneficiosa en la salud.

Quien brinda servicio, juzgue y transmite su cultura organizacional al atender a un cliente. La importancia que le enuncia, la manera como implanta la relación del servicio y de todos los elementos que se relacionan, son los propios atributos del servicio al cliente por lo que es insuficiente tener buena actitud y destreza para observar y aventajar las exigencias del cliente, es necesario que el empleado tenga autogestión y mostrar capacidad de decisión frente a todos los aspectos demandantes en lo que respecta a prestar servicio (Mejía y Rivera, 2016).

Nuevo Chimbote cuenta con la institución pública que presta el servicio de salud integral y hospitalización para mejorar la calidad de vida de la persona, familia y comunidad, este es el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, al igual que en la gran mayoría de instituciones peruanas prestadoras de servicios de salud, estas se encuentran en problemas debido a cuellos de botella que se producen cuando una parte del proceso se mueve más lento respecto a los pasos previos.

En nuestro vivir diario los reclamos de las personas debido al mal servicio que reciben en salud son fruto de cada día. En las emergencias de cada hospital se encuentran personas internadas en sillas de ruedas, gente aglomerada en la espera de una atención, este es un suceso cotidiano al cual están sujetos miles de pacientes que se atienden en los distintos servicios del seguro social, ministerio de salud y establecimiento de la sanidad. La satisfacción del usuario es considerada como un indicador de calidad de atención de resultado. Este indicador se emplea en servicios de salud, para diagnosticar, primordialmente la forma en que se dan las relaciones interpersonales entre proveedor y usuario.

El inapropiado trato se expresa con mayor continuidad cuando se trata de trabajadores nombrados. Por lo cual estimamos una mala calidad de servicio a la falta de amabilidad por el personal de salud, a la insuficiencia de tolerancia para la orientación al usuario, la privación de una mirada que genere confianza, la escasez de un buen saludo y la ausencia de capacidad para resolver sus problemas de salud. Este conjunto de maltratos que representan la penuria en de calidad de servicio que llega a afectar a la dignidad del usuario, asimismo también afectan la personalidad como es el caso de la autoestima de quienes hacen uso de los servicios médicos.

El problema de la deficiencia de atención en el servicio al cliente del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, se manifiesta en la demora de atención, la falta de una adecuada orientación que deben recibir respecto a su estado de salud, en otras

palabras la insuficiencia de calidad de servicio al paciente, estos distintos disgustos que afectan al servicio no posibilitan desarrollar un trabajo altamente eficaz y objetivo, trayendo consigo la insatisfacción del usuario que demuestra en las migraciones a otros hospitales privados y a hospitales de la capital del país que se encuentra en el departamento de Lima.

Actualmente, los procedimientos administrativos que se dan en las instituciones de salud pública, no se llegan a ofrecer y convencer en lo que respecta a las necesidades de salud de la población asegurada, es por ello que, es necesario conocer lo que opina el usuario que llega atenderse en el Hospital y tener contacto con el personal encargado de dicha área. La búsqueda de la calidad en el servicio representa una de las principales preferencias y es la que distingue a las empresas con éxito y una excelente gestión de calidad, consiste en comprender las exigencias de los usuarios y analizar la forma de ofrecer la mejor calidad de atención que el usuario desea y quede satisfecho. Un buen índice de calidad y un indicador de resultado es la satisfacción del servicio que se brinda al usuario.

El Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, en lo posible busca estrategias de mejora continua para poder llegar a satisfacer las necesidades de las personas y se podría lograr esta mejora realizando un estudio de métodos con el apoyo y compromiso de todos los colaboradores. Se debe de instruir a cada una de las personas que tome parte de la institución y cada uno de ellos debe dar solución y, por supuesto, se requiere para el servicio al cliente líderes capaces. Esto se convertirá en beneficio para la población. De la misma forma, se recomienda que cada tres meses se debe hacer rastreo y actualización a los sucesos en torno al servicio. Se tiene que realizar acciones en estos tres frentes: cambiar fallas, implementar las herramientas que son necesarias para ello y enaltecer el programa general de atención al cliente con el que se cuenta.

Las tareas asignadas que el personal realiza en el Hospital Regional son varias, debido a esto surge inconvenientes en los servicios de atención, las causas que originan este problema es la falta de una gestión de procesos de atención, ya que la dirección no invierte en ella. Con el crecimiento demográfico y principalmente en países en desarrollo como el nuestro, en donde la población no solo se ve afectada por condiciones de salud propia, sino también por otros factores sociales como la pobreza, el hacinamiento, tasas ascendentes de criminalidad, y políticas de



protección de salud deficientes, es de esperar que las necesidades y por tanto las demandas de salud vean también el acenso, y es esta misma población la que busca atención médica en los diferentes servicios que brinda el hospital.

A esto se le suma, además, las condiciones deplorables de estas áreas, con limitaciones tanto estructurales, materiales, y de personal, que finalmente conducen a la saturación y masificación de los departamentos del hospital. La decisión de acudir a una de las salas del hospital como en este caso la de emergencia depende, en la gran mayoría de los casos, de lo que el paciente, sus familiares o cuidadores consideren como una situación que requiera asistencia médica inmediata, y es ésta subjetividad la causante que muchos individuos busquen de ayuda médica en una sala de emergencia, por situaciones que no suponen un riesgo inminente para la vida, y como círculo vicioso perpetúan de esta manera, la saturación de estos servicios.

En la actualidad, el Seguro Integral de Salud (SIS), es el organismo que cuenta con el mayor número de afiliados los cuales son 16'191,856 personas que pueden atenderse en los 8,062 establecimientos del ministerio de salud y de los gobiernos regionales, por lo que cada año la población va creciendo en nuestra ciudad y posterior a ello se vienen asegurando al SIS para obtener atención benefactora en los establecimientos de salud pública, por otra parte, la atención se ve abrumada por la cantidad de personas que necesitan ser atendidas.

En las instituciones públicas, el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, los clientes o pacientes, con frecuencia, o por no decir todos los días, se aquejan de las demoras que se presentan al momento de sacar una cita médica en el departamento de admisión para ser atendido en cualquier área médica que el paciente requiera, ya que para poder obtener esta cita, las personas se levantan desde muy temprano (aproximadamente 6 am) para formar cola y por lo menos alcanzar un ticket para una cita médica, este problema de demora, hace que el nivel de satisfacción de ellos, sea pésima.

Por otro lado, las demoras efectuadas en la cola para sacar una cita médica se debe a que las ventanillas de atención no son suficientes para poder atender a todos los clientes, dado que diariamente en promedio van 120 personas para ser atendidas, y solamente las ventanillas o la institución ofrecen diariamente en promedio 85 tickets de citas médicas en las diferentes especialidades que el paciente desea ser atendido, dejando aproximadamente a 40 personas sin atención médica, es por eso que la tasa

de muertes o personas con cualquier enfermedad, incrementa de una manera significativa.

Otro factor presente en el hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, es que el personal que se encuentran en la ventanilla, no son eficientes, es por ello que para atender a un paciente o dar una cita médica a la persona que está sacando su cita médica, se demora en promedio 5 minutos por persona, esto genera un bajo nivel de satisfacción al cliente por las demoras presentan, dado que en una hora de espera se atiende como máximo a 13 personas o en el mayor de los casos a 15 personas. La baja eficiencia del personal se debe a que no hay una supervisión eficaz para poder aumentar o cumplir con las expectativas del día que se plantea llegar.

En lo general, los usuarios únicamente se presentan a una institución de salud en busca de ayuda, de comprensión y buena atención, pero desgraciadamente la mayoría de ellos no logran conseguirlo. En el hospital regional no se han elaborado estudios que indiquen cual es el nivel de satisfacción de los pacientes ante la atención que se le brinda en el hospital, por ende, realizar este estudio es de gran importancia para comprobar cuan buena es la satisfacción en el Hospital Regional y como se siente el paciente ante esta.

La baja eficiencia del personal del Hospital Regional, es por causa de la ineffectividad del personal, ya que estos no velan por la brindar una calidad de atención y esto se debe a que el Hospital no cuenta con un control administrativo adecuado para poder supervisar a los trabajadores. Otro factor de bajo nivel de satisfacción es que dentro de una institución pública que brinda salud médica, es que existe mucha burocracia, el paciente para poder ser atendido tiene que esperar a tramitar una serie de papeles para ser atendido, y cuando el paciente no cuenta con ese documento a la mano, pues la atención se cancela y se posterga hasta otra fecha, y esa fecha es lejana en un aproximado de dos o tres semanas, estos problemas, generan incomodidad del paciente, y no tan solo incomodidad sino también pueden llevar hasta cosas perjudiciales como la muerte.

Mientras la burocracia exista, siempre habrá insatisfacciones y causas perjudiciales como lo son la muerte, un caso de este se presentó en el año 2017 en el mes de Julio, donde una madre de familia se encontraba sacando una cita médica para que su menor hijo que tenía una infección a las vías urinarias sea atendido, esta madre madrugó para hacer su cola, pero no logro alcanzar una cita médica, porque ese día el

médico no fue al trabajo, este acto conlleva a la madre una molestia fatal, ya que tuvo que llevarse a su pequeño a una clínica particular, donde tuvo que gastar el triple de lo que iba a gastar en el mismo hospital Regional.

La mayoría de personas que van al hospital Regional, son de bajos recursos o de la clase C, estas personas a diario buscan una cita médica para poder aliviar su dolor con lo que el médico le diagnostique y le recete para su mejora, ya que al ser público el costo de atención y los medicamentos son cómodos y accesibles a comparación de las instituciones privadas. Se puede decir que hoy en día la mayor parte de la población opta por acudir al sistema privado de salud, ya que son los únicos que gozan de una mayor aprobación en lo que respecta al tema de servicio y de atención en salud.

Desafortunadamente la mayoría de la población no cuenta con un seguro de salud privado, por otro lado, algunos si tienen la posibilidad de atender sus emergencias médicas, consultas o controles de salud en instituciones particulares; es por ello, que no se halla otra alternativa más que acudir al centro de salud del sector público. La apreciación de los usuarios acerca de un establecimiento de salud del MINSA y de EsSalud son muy desvaloradas, por la razón que se recibe una atención deficiente y son maltratados por el personal a cargo en su turno.

La falta de una aplicación de método de trabajo en las ventanillas y en los consultorios, llegó a generar una baja satisfacción de los clientes, en ventanilla se generó la insatisfacción dado que los que atienden no son rápidos al momento de hacerlo, y los del consultorio, no hay una supervisión eficaz, ya que, al ser médicos contratados, estos faltan cuando quieren y dejan a muchos pacientes sin solucionar su problema por lo cual fueron al hospital.

Las dificultades que se tiene en la calidad de atención de salud que aún no se han podido mejorar, además otro factor de la baja nivel de satisfacción de los pacientes, es que los médicos no son personas o profesionales capaces de atender a su necesidad, y es por eso que, en vez de mejorar, estos empeoran por la negligencia del personal médico, ya que diagnostican mal la enfermedad que tienen, los recetan medicamentos que no le hará nada de efecto complicándoles aún más en su salud y por ende su molestia cada vez más acrecienta en ellos.

De una u otra manera, lo que se pretende conseguir con el presente trabajo de investigación es poder contrarrestar esta problemática y obtener un mayor nivel de

satisfacción de los pacientes del Hospital Regional, se debe aplicar un estudio de tiempos y ver su mejora continua en todas las áreas, para poder reducir tiempos improductivas, aumentar la productividad y por consiguiente se tendrá una elevada tasa de nivel de satisfacción de los pacientes, mejorando así la imagen de la institución de esta forma se pueda brindar una atención de calidad y lograr así una satisfacción en los usuarios.

## **1.2. Trabajos Previos**

Para el desarrollo de la investigación se tomó tesis relacionadas con el tema de las variables dependiente e independiente, los cuales se muestran a continuación:

De acuerdo a la tesis de Sánchez (2016) titulada “Calidad de Atención y satisfacción del usuario, en atención de parto del servicio de hospitalización de obstetricia del hospital Iquitos Cesar Garayar García” con motivo de optar el título de obstetra, de la Universidad Científica del Perú, Iquitos – Perú. Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar la calidad de atención y grado de satisfacción del usuario, en atención de parto del servicio de hospitalización de obstetricia del Hospital Iquitos Cesar Garayar García. Este estudio utilizó una ficha de registro empleando la escala de Likert como herramienta de puntuación. El autor concluyó, que las dimensiones de la calidad de atención son: respuesta rápida, empatía, seguridad, fiabilidad y elementos tangibles en el hospital Iquitos Cesar Garayar García, 2016. Permanecieron presentes en las 12 preguntas de calidad de atención conservando el mayor porcentaje de fiabilidad, interés del personal para solucionar todo tipo de problema de los usuarios con el 90%.

En la tesis de Rivera (2016) titulada “Nivel de satisfacción sobre el cuidado enfermero de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del hospital regional docente de las Mercedes Pimentel, Perú”, realizó un estudio el cual poseía como objetivo principal el determinar el nivel de satisfacción de los pacientes atendidos en el servicio de emergencias del hospital regional docente las Mercedes de Chiclayo frente a la atención del personal de enfermería en los meses de enero – marzo, 2016. Esta investigación empleó como instrumento de recolección la encuesta Servqual para medir el nivel de satisfacción de los pacientes, este instrumento consta de 22 ítems, dividido en cinco dimensiones estructuradas en fiabilidad, capacidad de

respuesta, seguridad, empatía y aspectos generales y como resultado logró determinar que el 45% manifiesta que su nivel de satisfacción está en proceso y solamente el 2% de la población encuestada se encuentra satisfecho con la seguridad el cuidado que brinda el profesional de enfermería. El creador de esta tesis concluye que el 91% de los pacientes encuestados en el servicio de emergencia del hospital en relación a la capacidad de respuesta que brinda el profesional de enfermería opina que su nivel de satisfacción en base a esta capacidad está por mejorar, es decir que no se encuentran satisfechos.

Así mismo en la tesis de Cajamarca (2015), titulada “Estudios de tiempos y movimientos de Producción en Planta, para mejorar el Proceso de Fabricación de Escudos en KAIA Bordados” para obtener el título de Ingeniero Industrial en la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, tuvo como objetivo principal presentar una propuesta que permita disminuir el número de productos defectuosos en Kaia Bordados a través de estudio de métodos y tiempos, con el fin de aumentar la calidad de los productos y la rentabilidad de la compañía. Se concluyó que la Empresa a la dedicación de Bordados tiene que tener un crecimiento tanto Empresarial, lo cual implica mejorar la productividad y obtener una mayor eficiencia en base a la organización en conjunto de su producción, reduciendo tiempos, para de esa manera lograr una mayor productividad lo cual genera una rentabilidad estable para la Empresa, para esto debemos plantear la propuesta de mejoramiento referente a los resultados del estudio de tiempos y movimientos. Esta investigación concedió reducir los tiempos que se empleaban de bordado de 428,2 minutos a 389,2 minutos lo cual produciría ganancia adicional y el número de productos defectuosos podrían ser reducidos por causa de deficiencia en la maquina por mala posición y un mal flujo del hilo.

En la tesis de Castañeda (2010), titulada “Estudio de métodos y tiempos aplicado a procedimientos dentro de los procesos misionales de la empresa social del Estado Hospital Universitario de Santander, tuvo como objetivo, desarrollar un estudio donde a través de la observación directa se tomaron los tiempos y se describieron los métodos de trabajo, para lo cual se hizo uso de herramientas estadísticas para el muestreo pertinente de las tareas o actividades, así como de las áreas que presentaban

mayores dificultades. Como parte de los resultados, se obtuvieron los tiempos normales y tiempos estándares de los principales procesos: análisis químico de muestras, ingresos y egresos de pacientes a consulta externa, dispensación de medicamentos, rayos x, egresos de pacientes, entre otros. Finalmente pudo concluir que el estudio aplicado tuvo un impacto positivo en la efectividad de los procedimientos ejecutados dentro del hospital.

Por otro lado, el estudio de Guarín y Palomino (2012), cuyo título fue “Aplicación de los modelos de mejoramiento de procesos y de tiempos y movimientos en las áreas de urgencias y hospitalización de la Clínica Belén de Fusagasuga para garantizar la prestación del servicio en salud con calidad”, tuvo como finalidad mejorar los procesos a través de la aplicación de modelos de mejoramiento así como la gestión de procesos y tiempos y movimientos; con los cuales se solucionaron problemas internos relacionados con la oportunidad, eficacia y eficiencia en una institución prestadora de salud de nivel II de complejidad, siendo aplicables en cualquier organización del sector salud cuya razón de ser sea atender pacientes, dándole a la organización la capacidad de responder adecuadamente a las necesidades del cliente en términos de tiempo sin comprometer la calidad del servicio prestado. Como conclusión de la investigación, se determinó que la aplicación de la metodología de gestión de procesos permitió que el factor volumen de pacientes no afecte los tiempos de prestación de los servicios garantizando la satisfacción de los clientes.

Según la tesis de Morales (2013), titulada “Nivel de satisfacción de los pacientes que asisten al servicio de urgencias, frente a la atención de enfermería en una institución de primer nivel de atención en salud, en mi trato Risaralda”, tuvo como objetivo principal determinar el nivel de satisfacción de los pacientes que asisten al servicio de urgencias frente a la atención de enfermería, esta investigación utilizó como instrumento el cuestionario CARE – Q, para medir el nivel de satisfacción del paciente. El autor concluye que, mejorando las áreas del hospital se obtiene un mayor nivel de satisfacción frente al cuidado de enfermería con un 45% y en contraposición se encuentra la categoría explica / facilita, conforta y se anticipa; estas obtuvieron el nivel de satisfacción más bajo con un 35%.

En la tesis de Sánchez (2012), titulada “Satisfacción de los usuarios de consulta externa en una institución de seguridad social Guadalupe, nuevo león” con motivo de optar el grado de maestría en ciencias en salud pública de la Universidad Monterrey, en el año 2012 Monterrey – México. Esta investigación tuvo como objetivo general determinar el grado de satisfacción de los usuarios que acuden a consulta externa. Esta investigación aplicó una encuesta adaptada del programa Sicalidad de 28 ítems de satisfacción, la encuesta se aplicó a 246 usuarios. Como resultado de esta investigación se descubrió una asociación de la satisfacción con el tiempo de consulta (valor de  $p < 0.000$ ), en donde el 85 % de los clientes indicó que este tiempo les pareció entre el rango de bueno y muy bueno, donde el autor infiere que el 70.3 % señala que la consulta duró entre 11 a 15 minutos lo que concierne con los referentes nacionales e internacionales de calidad.

Tal como menciona la tesis de Zavala (2012), titulada “Nivel de satisfacción del paciente adulto mayor sobre el cuidado que brinda la enfermera en el servicio de medicina del hospital nacional de dos de mayo” con motivo de optar el título de Licenciada en Enfermería de la Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Lima, Perú. Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar el nivel de satisfacción del paciente adulto mayor sobre el cuidado que brinda la enfermera en el servicio de medicina del hospital dos de mayo, esta investigación utilizó como instrumento la escala de Likert para recolectar los datos de los pacientes, esta técnica constó de 24 ítems estructurados según las dimensiones nivel de satisfacción alto 96 – 73 p. ; nivel de satisfacción medio 72 – 49 p; y el nivel de satisfacción bajo 24 – 49 p. El autor concluye que en la dimensión cuidado de consecución y continuidad de la vida con respecto al indicador brindar tratamiento en horario indicado, se caracteriza como un nivel de satisfacción alto.

### **1.3. Teorías Relacionadas al tema**

Para dar comienzo con las teorías que estuvieron relacionadas a la presente investigación, en primera instancia se trató acerca de la variable independiente. El estudio de métodos es aquel método de medición del trabajo que es empleada para archivar los tiempos y ritmos de trabajo que incumben a los factores de una tarea establecida, hecha en ambientes definidos, y para realizar la evaluación de los datos

con el fin de encontrar el tiempo solicitado para poder efectuar la tarea según la norma preestablecida (Niebel, 2014).

Según el autor Guachisaca y Salazar (2012) el estudio de tiempos está integrada por ocho pasos las cuales son obtener y registrar todos los datos e información acerca de la tarea del operario y de los requisitos que influyen en la elaboración del trabajo, hacer una lista de descripción completa del método descomponiendo la operación de elementos; inspeccionar esa separación para comprobar si se hace uso de los mejores métodos y movimientos; calcular tiempos con un apropiado instrumento, generalmente con un cronometro y así registrar el tiempo utilizado por el operario en que se lleva a cabo cada elemento de la actividad; diagnosticar la velocidad de trabajo efectiva del operario por semejanza con la idea que tenga el analista de lo que debe ser el ritmo tipo; cambiar los tiempos observados en tiempos básicos; establece los suplementos que se incorporan al tiempo básico y precisar el tiempo tipo propio de la operación (Meyers, 2013).

En el proceso sistemático para desarrollar el centro de trabajo eficiente es el establecimiento de estándares de tiempo. Estos pueden determinarse mediante el uso de estimaciones, registros históricos y procedimientos de medición de trabajo. En el pasado los analistas confiaban más en las estimaciones como un medio de establecer estándares. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que ningún individuo puede establecer estándares consistentes y justos solo con ver un trabajo y juzgar el tiempo requerido para terminarlo (Niebel y Freivalds, 2014).

El estudio de tiempo tiene dimensiones, las cuales nos permiten realizar dicho estudio sobre un espacio y tiempo, como primera instancia tenemos el tiempo observado, este consiste en registrar los tiempos, mediante la observación que el investigador realiza, luego de este proceso, se procede a darle un factor de calificación según lo observado, este factor nos permitirá hallar el tiempo normal, este tiempo es aquel tiempo que se utiliza a un individuo para efectuar una función a ritmo normal y se utiliza la siguiente formula: tiempo normal = tiempo observado x factor de calificación, para ello, la media de los tiempos, es el promedio de todos los tiempos que se tomaron como indicaciones directas a una clara operación (Janania, 2013).

Según García (2015), nos indica que el factor de calificación, nos ayuda a determinar de forma clara y precisa el tiempo requerido para que un operario normal realice una



tarea específica. No obstante, en el resultado de la calificación interviene la opinión del analista de tiempo y no existe otra forma de establecer un tiempo normal para una operación sin la participación del analista de tiempos. Hay muchas clases de métodos de calificación, entre ellos tenemos los siguientes: calificación sintética, calificación según habilidad y esfuerzo, calificación por velocidad, calificación objetiva, calificación de la actuación. En el proyecto de investigación, también se tomará el sistema Westinghouse, por lo que este es un método completo y es utilizado por la mayoría de analistas en lo que respecta a estudio de tiempos. Por lo tanto, para darle un calificativo a los operarios se utilizan cuatro métodos: habilidad, esfuerzo, condiciones, consistencia tal y como se muestra en el anexo 3 (García, 2015).

Una vez determinado el tiempo normal, se procede a dar un factor de tolerancia, este factor lo da el investigador del estudio, este factor, nos permitirá hallar el tiempo estándar, el cual es importante para hacer el estudio de tiempos. El periodo estándar que se requiere por un operador especializado que realiza sus actividades laborales con una rapidez o ritmo normal para producir un artículo o brindar un servicio en una determinada área de trabajo según los requisitos establecidos por un estatuto de ejecución preestablecido, para encontrar este tiempo se adaptan métodos de medición de trabajo que son un grupo de técnicas que identifican las causas de improductividad y los tipos de ejecución del trabajo donde estos métodos de medición de trabajo adaptan el procedimiento sistemático de medición del trabajo, que se basa esencialmente en el registro, estudio y ritmos de trabajo que corresponden a una tarea realizada en una situación determinada según una norma de ejecución ya establecida (Novoa y Terrones, 2012).

Sin embargo, el tiempo estándar se refiere al ajuste del tiempo normal, el cual establece los suplementos para las necesidades personales, las cuales pueden ser: las inevitables demoras que existen en el trabajo como la fatiga, donde el tiempo estándar se halla con la siguiente fórmula tiempo estándar = tiempo normal x factor tolerancia; el factor tolerancia o suplementos se expresan en porcentaje tal y como se ve en el anexo 4, donde finalmente para determinar el tiempo estándar se utiliza las siguientes tablas (Ver anexo 2), las cuales permiten encontrar datos que contribuyan a la investigación, donde llegue a permitirnos obtener un óptimo resultado (Rodríguez, 2014).

Se detalla niveles de satisfacción como la impresión de placer o de decepción que surge de comparar un producto o los resultados obtenidos con las expectativas de beneficios que se tenían previstos. Si los resultados suelen ser mínimos a nuestras expectativas, el cliente se queda con esa mentalidad de insatisfacción. Si los resultados se encuentran a un alto nivel al igual que las expectativas, el cliente se encontrará muy satisfecho. Si en caso los resultados llegan a superar las expectativas, el cliente queda completamente satisfecho o a gusto con lo obtenido (Sánchez, 2012). Las compañías, por lo usual, no cobran por el servicio al cliente. Este puede presentarse en el sitio (como cuando un empleado minorista ayuda a un cliente a encontrar un artículo deseado o responde a una pregunta) o bien acercarse por el teléfono o por internet. La idea principal del servicio al cliente es el trabajo que una persona hace beneficio de un cliente (Gonzales, Floría y Gonzales, 2016).

En la actualidad, la mayoría de las empresas proclama que la satisfacción y el servicio al cliente se encuentra entre sus prioridades, la realidad a la que se enfrenta este último (en forma de promesas incumplidas, contestadores automáticos, largas colas de espera, etc.) confirma más bien lo contrario. Ello suele deberse a que, para muchas de esas empresas, el vínculo entre unos niveles altos de satisfacción del consumidor y los beneficios generales permanece poco claro. Como resultado y, a pesar de sus declaraciones, la mayoría de las organizaciones no se compromete en firme con sus clientes (Bedoya, 2015).

Por otro lado, el nivel de satisfacción se entiende como el grado de conformidad que tiene el paciente en cuenta los aspectos técnicos e interpersonales que le presta el personal del Hospital. Es la complacencia de los pacientes con los servicios de salud, con los proveedores y con los resultados de la atención. La satisfacción del paciente debe ser un objetivo irrenunciable para cualquier responsable de los servicios sanitarios y una medida del resultado y de sus intervenciones. La satisfacción de la persona es el régimen que hace que los pacientes se encuentren satisfecho con respecto al cuidado y trato de enfermería y que haya cumplido con las expectativas que tenía al respecto a la resolución de salud (Ministerio de Protección Social, 2015 pág. 5). Para esta investigación se empleará el cuestionario Servqual, el cual permitirá medir los niveles de satisfacción de los pacientes que llegan al Hospital Regional Guzmán Barrón. Servqual es un instrumento de evaluación con preguntas estandarizadas que nos ayuda a medir o averiguar la calidad del servicio ofrecido.

Evalúa lo que un cliente espera de la organización que presta el servicio en las cinco dimensiones citadas. Utiliza un cuestionario tipo que evalúa la calidad de servicio a lo largo de cinco dimensiones; elementos tangibles en la apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación, esta dimensión lo encontramos en los ítems del 1 al 4; fiabilidad en la habilidad para realizar el servicio de modo cuidadoso y fiable, esta dimensión lo encontramos en los ítems del 5 al 9; capacidad de respuesta de la disposición y voluntad para ayudar a los usuarios y proporcionar un servicio rápido, esta dimensión lo encontramos en los ítems del 10 al 13; seguridad en conocimientos y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para concitar credibilidad y confianza, esta dimensión lo encontramos en los ítems del 14 al 17 y empatía que consiste en la atención personalizada que dispensa la organización a sus clientes, esta dimensión lo encontramos en los ítems del 18 al 22. Cada una de las dimensiones y las preguntas asociadas van dirigidas a un formato según se muestra en el anexo 1 (Morales, 2013).

#### **1.4. Formulación al Problema**

¿En qué medida el estudio de métodos incrementará el nivel de satisfacción de los pacientes del Hospital Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018?

#### **1.5. Justificación del estudio**

La presente investigación es apropiada porque el Hospital Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote, actualmente no cuenta con una metodología de estudios para mejorar su nivel de atención, debido a esto, lo que está generando una serie de problemas en la institución, como el incumplimiento de sus metas, falta de compromiso hacia sus clientes, enfrentarse a los problemas que estos enfrentan diariamente lo cual nos perjudican como institución. Con esta metodología se pudo lograr grandes beneficios económicos tanto para los trabajadores y clientes, lo que fue la obtención de una satisfacción de nivel de atención, esto favorece a la institución debido a que tuvo una menor cantidad de reclamos por nivel de atención al brindar sus servicios con el beneficio de logró mayor nivel de satisfacción.

A nivel social, contribuyó con la mejora continua para la institución, beneficiando a la población ya que actualmente la mayoría de las personas tiene una situación económica media, por lo que suelen atenderse en esta entidad pública y con este

estudio se pudo mejorar el tiempo de atención para las personas que deban ser atendidas.

Con los colaboradores del hospital en conjunto con el jefe del mismo, manejando un ambiente armónico y a la vez trabajando en equipo con la finalidad de un mismo objetivo.

A nivel laboral, esta investigación permitió conocer una oportunidad para el beneficio de las instituciones públicas y privadas, aplicando una metodología de estudio de tiempos en su nivel de satisfacción, aportando beneficios tanto para la institución y a la sociedad, con metodología se pudo reducir los cuellos de botellas, cumplir con el tiempo de atención en un tiempo determinado, facilitar a la institución una mayor agilidad y flexibilidad creando así un mejor ambiente laboral para todos. Asimismo, esta propuesta de estudio de métodos se puede aplicar no solo a las instituciones que ofrecen un servicio médico, sino por el contrario a diferentes organizaciones de distintos rubros; ya que estos tipos de modelos son aplicables para todo tipo de empresa; además podrá abrir nuevos caminos para empresas que presentan situaciones semejantes.

Por todo lo expuesto anteriormente, el trabajo de investigación, tiene como objetivo aplicar el estudio de trabajo para mejorar el nivel de satisfacción de los pacientes del hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, con la finalidad de mejorar la imagen de la institución.

## **1.6. Hipótesis**

El estudio de métodos incrementa los niveles de satisfacción de los pacientes en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote, 2018.

## **1.7. Objetivo**

### **General**

Aplicar un estudio de métodos para incrementar los niveles de satisfacción de los pacientes en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018.

### **Específicos**

Evaluar el nivel de satisfacción inicial de los clientes en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote 2018.

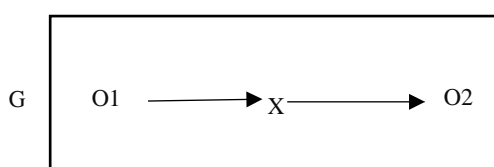
Realizar una mejora de métodos de trabajos y tiempos en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018.

Determinar el nivel de satisfacción después de haber aplicado el estudio de métodos en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018.

## **II. MÉTODO**

### **2.1. Diseño de Investigación**

Este diseño de investigación fue de tipo Pre Experimental, dado que existió una ligera manipulación de la variable independiente (estudio de métodos), donde se trabajó con un solo grupo aplicado, al cual se le aplicó el estudio de tiempo para determinar el efecto de la variable dependiente (nivel de satisfacción), aplicándose un pre-prueba y post-prueba luego de aplicar el estímulo.



#### **Dónde:**

**G:** Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote.

**O1:** Nivel de satisfacción antes de la aplicación del estudio de tiempo en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (PRE PRUEBA).

**X:** Estudio de método (ESTÍMULO).

**O2:** Nivel de satisfacción después de la aplicación del estudio de tiempo en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (POST PRUEBA).

## **2.2. Variables, Operacionalización**

### **2.2.1. Identificación de variables:**

**Variable independiente:**

Estudio de métodos

**Variable dependiente:**

Nivel de satisfacción

### **2.2.2. Operacionalización de las variables:**

Tabla 1. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Estudio de método</b>	El estudio de métodos es una técnica de medición del trabajo que es empleada para registrar los tiempos y ritmos de trabajo que corresponden a los factores de una tarea establecida (Sosa, 2012).	El estudio de método, tiene como dimensiones el tiempo observado, el cual se hace mediante una observación directa, dándole un factor de calificación, para poder determinar el tiempo normal y posteriormente hallar el tiempo estándar (Bracamonte y Sánchez, 2018).	Método de trabajo	#transporte, #operación, #inspección, #demora, #almacenamiento.	Ordinal
			Tiempo observado	$\frac{\text{tiempo de atención al día}}{\# \text{de personas atendidas}}$	Razón
			Tiempo normal	$\frac{\text{Tiempo Promedio Seleccionado} \times \text{Calificación de velocidad}}{\text{Tiempo normal} \times \% \text{TOLERANCIA}}$	Razón
			Tiempo estándar	Tiempo normal x %TOLERANCIA	Razón
			Considerar las medidas remedio	Número de medidas correctivas	Nominal
			Prevención del problema	Número de acciones correctivas	Nominal
			Actuar	Numero de verificaciones	Nominal
<b>Nivel de satisfacción</b>	El nivel de satisfacción se entiende como el grado de conformidad que tiene el paciente en cuenta los aspectos técnicos e interpersonales que le presta el personal del Hospital (Ministerio de Protección Social, 2015 pág. 4).	Los elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía son las dimensiones del cuestionario Servqual siendo la complacencia de los pacientes con los servicios de salud, con los resultados de atención, donde este debe ser un objetivo necesario para el encargado de los servicios (Bracamonte y Sánchez, 2018).	Elementos tangibles	$\text{Nivel de Satisfacción} = \frac{[(A*0) + (B*25) + (C*50) + (D*75) + (E*100)]}{N}$ <p>A = # respuesta muy insatisfechos                      B = # respuesta insatisfecho                      C = # respuesta neutra                      D = # respuesta satisfecho                      E = # respuesta muy satisfecha                      N = A+B+C+D+E</p>	Razón
			Fiabilidad		
			Capacidad de Respuesta		
			Seguridad		
			Empatía		

Fuente: Elaboración Propia (2018).

## 2.3. Población y muestra

### 2.3.1. Población

La población estuvo comprendida por el nivel de satisfacción de los 596 pacientes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, que en promedio llegan al día, esta población está definida por los investigadores a cargo.

### 2.3.2. Muestra

La muestra correspondió a un total de 130 pacientes de las cuales se seleccionaron aleatoriamente dentro de la población. La muestra se determinó mediante la siguiente función estadística.

$$n = \frac{N \times p \times q \times z^2}{e^2 \times (N - 1) + p \times q \times z^2} = 130 \text{ pacientes}$$

$N = 596$  pacientes

$e = 8.5\% = 0.085$

$p = 0.5$

$q = 0.5$

$z =$  nivel de confianza (95%) 1.96

### 2.3.3. Muestreo

Muestreo estratificado. Se estratificó proporcionalmente con respecto a la población obteniendo la siguiente tabla:

Tabla 2. Muestra estratificada de los pacientes del Hospital Regional

ÁREA	CANTIDAD	PORCENTAJE DE LA POBLACION	TAMAÑO DE MUESTRA
Admisión	200	36%	40
Caja	110	20%	30
Consultorio médico	200	30%	25
Farmacia	110	14%	35
<b>TOTAL</b>	<b>596</b>	<b>100%</b>	<b>130</b>

**Fuente:** Elaboración Propia (2018).



#### **2.3.4. Criterios de Inclusión**

Para la investigación, se tomó como muestra a los pacientes que llegaron a ser atendidos porque ellos darán dos respuestas sobre su nivel de satisfacción ya sea buena o mala en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

#### **2.3.5. Criterios de Exclusión**

Para la investigación, no se tomó como muestra a las personas que no lograron ser atendidas porque ellas nos dieron una sola respuesta que su nivel de satisfacción es malo por motivo de no concluir su atención en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

#### **2.4.1. Técnicas**

**Análisis de datos:** mediante esta técnica se pudo obtener todos los datos o recolección de información a través de una entrevista a los pacientes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

**Análisis de resultados:** permitió analizar todos los resultados de las herramientas a emplear en esta investigación.

**Observación directa:** mediante esta técnica se pudo obtener todos los datos o recolección de información a través de una inspección que se realice en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

#### **2.4.2. Instrumentos**

**Guía documental:** permitió introducir y analizar todos los datos obtenidos de los pacientes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, para detallar las molestias que con mayor frecuencia ocurre en el Hospital.

**Cuestionario:** permitió recolectar la opinión de los pacientes con respecto al nivel del cumplimiento de atención del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

**Formato de la tabla 5 W – H:** Permite profundizar en las causas de los problemas y así elaborar propuestas adecuadas a los problemas observados en el hospital.

**Formato de estudios de tiempo:** Registró los tiempos tomados y permitió optimizar los tiempos requeridos para cada proceso de atención en el hospital.

**Ficha de acciones correctivas:** Registró las medidas correctivas y/o preventivas con respecto a las no conformidades presentadas en el proceso de atención en el hospital.

**Ficha de verificación:** Permite tener un mejor control de las medidas correctivas

con respecto a las no conformidades presentadas en el proceso de atención en el hospital.

### 2.4.3. Técnicas de recopilación de información:

Tabla 3. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO	FUENTE
Nivel de satisfacción	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL (Anexo 1)	Pacientes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.
	Observación directa	Ficha de registro de tiempo. (Anexo 2)	
Estudio de método	Análisis de datos	Escala de valoración – Cuadro de calificación Westinghouse. (Anexo 3)	Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón
	Análisis de datos	Tabla de suplementos de trabajo. (Anexo 4)	
	Análisis de datos	Formato de las 5 W – H (Anexo 5)	
	Análisis de datos	Formato de acciones correctivas (Anexo 6)	

**Fuente:** Elaboración Propia (2018).

### 2.4.4. Validación y confiabilidad del instrumento

Para verificar la veracidad del instrumento de medición en esta sección se realizó la validación y confiabilidad de los instrumentos, estos instrumentos de recolección de datos fueron validados por tres especialistas en el tema de gestión empresarial y productiva y así poder garantizar la confiabilidad de los instrumentos, anexo 1, anexo 2 y anexo 5.

## 2.5. Método de análisis de datos

Tabla 4. Técnicas e instrumentos de recolección de procesamiento

Objetivos específicos	Técnica de procesamiento	Instrumento	Resultado
Evaluar el nivel de satisfacción inicial de los clientes en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018.	Análisis de datos	Formato para el Curso grama analítico (Anexo 7)	Nivel de satisfacción inicial de los pacientes del Hospital Regional.
	Observación directa	Ficha de registro de tiempo. (Anexo 2)	
	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL (Anexo 1)	
	Análisis de datos	Diagrama de Ishikawa	
	Análisis de resultados	Diagrama de Pareto	
Realizar una mejora de métodos de trabajos y tiempos en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018.	Análisis de datos	Formato de las 5 W – H (Anexo 5)	Mejora del proceso de atención al cliente, en el hospital Regional.
	Análisis de datos	Formato de acciones correctivas (Anexo 6)	
	Análisis de datos	Formato de capacitaciones	
	Observación directa	Formato de estudio de tiempos y métodos	
	Análisis de datos	Diagrama Hombre – Maquina (Anexo 10)	
Determinar el nivel de satisfacción después de haber aplicado el estudio de tiempo en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018.	Encuesta	Cuestionario SERVQUAL (Anexo 1)	Nivel de satisfacción de los pacientes después de la mejora.
	Análisis de resultados	Formato de comparación (Anexo 8)	
	Análisis estadístico	Hoja estadístico Microsoft Excel T – Student (Anexo 9)	

**Fuente:** Elaboración Propia (2018).

## 2.6. Aspectos éticos

Cumpliendo con los requisitos de acuerdo al código de ética del artículo 14°, los autores de la Universidad César Vallejo dimos el consentimiento para la publicación de las investigaciones una vez concluida los resultados de las investigaciones, dando como investigadores se presentaron por escrito para la publicación ya sea por artículos científicos, revistas científicas o libros cumpliendo con la normatividad y política

editorial donde el cual el editor debe garantizar el anonimato de las revisiones en modalidad de doble ciego donde se responsabilizarán a acatar la autenticidad de todos los resultados y guardar la confidencialidad de la información que se recolectará en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

En cumplimiento del artículo 15° se evitó todo tipo de plagio, ya que el código de ética de la UCV promueve la originalidad de las investigaciones y para ello se realizó la evaluación de los trabajos de investigación bajo el programa de turnitin, donde se permitió la detención de las coincidencias con otras fuentes de consulta y en caso que se detectó el plagio se procedió a resolverse a través del Comité de Ética que está conformada por la Sede Central y en cada una de las Filiales de la UCV por ello seguimos la estructura metodológica que nos brindó la UCV. De los derechos del autor, artículo 16° cada uno de nosotros como investigadores que hayamos originado o creado una investigación se tiene el derecho de autoría del trabajo de investigación donde se debió aplicar los derechos de carácter moral y patrimonial estipulados en el reglamento de la UCV ciñéndose exclusivamente como lo hayamos generado para el desarrollo de investigación, así como la posterior aprobación de la investigación los investigadores que no cumplan con estos derechos en el caso que se realice la utilización no autorizada por la UCV, se consideró una infracción a los derechos de autor.

Del investigador principal y personal investigación, artículo 17° se debe tener su equipo de investigación liderado por un docente investigador principal, quien represente al grupo y asuma la responsabilidad de planificar, dirigir, ejecutar y evaluar la investigación asumiendo la responsabilidad en el desarrollo de la investigación y será el quien vela por el cumplimiento de las actividades, ya sea que la persona encargada reciba financiamientos deberá rendir cuentas detalladas y documentadas de los gastos al Vicerrectorado de investigación y calidad el cual el investigador fue el encargado de supervisar directamente al personal de investigación del proyecto.

### III. RESULTADOS

#### 3.1. Evaluación del nivel de satisfacción inicial de los clientes en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del Hospital Regional

Para determinar el nivel de satisfacción de los pacientes del hospital Regional, se aplicó un cuestionario siguiendo la metodología SERVQUAL. Se evaluó 4 áreas del hospital, los cuales fueron admisión, caja, consultorio médico y farmacia, de los cuales se encuestaron a 40, 30, 25 y 35 pacientes respectivamente. Primeramente, se aplicó la encuesta a los 40 pacientes que se encontraron en admisión, los resultados de la encuesta se muestran en la tabla 5.

**Tabla 5.** Resultados del cuestionario SERVQUAL aplicado al área de admisión

	ELEMENTOS TANGIBLES	FIABILIDAD	CAPACIDAD DE RESPUESTA	SEGURIDAD	EMPATIA
<b>PÉSIMO</b>	35.0%	35.0%	55.0%	36.0%	37.5%
<b>REGULAR</b>	12.5%	22.5%	10.0%	10.0%	25.0%
<b>ACEPTABLE</b>	22.5%	12.5%	12.5%	17.5%	22.5%
<b>BUENO</b>	7.5%	22.5%	15.0%	22.5%	7.5%
<b>EXCELENTE</b>	22.5%	7.5%	7.5%	15.0%	7.5%

**Fuente:** Pacientes del HEGB – Cuestionario como pre prueba (Anexo 11)

En el anexo 11 y tabla 5 se visualiza los resultados de la encuesta aplicada a los pacientes que estuvieron en el área de admisión. El 35% de los pacientes dijeron que los elementos tangibles son pésimos debido a la mala instalaciones físicas del hospital; el 35% manifestaron que la fiabilidad que ofrece el hospital es pésima; el 53% de los pacientes dijeron que la capacidad de respuesta es pésima; el 36% manifestó que la seguridad que brinda el hospital es pésima; el 37% manifestó que la empatía dentro del hospital es pésima dado que el personal no está atento a sus necesidades.

En segundo lugar, se aplicó la encuesta a los 30 pacientes que se encontraron en caja, los resultados de la encuesta se muestran en la tabla 6.

**Tabla 6.** Resultados del cuestionario SERVQUAL aplicado al área de caja

	ELEMENTOS TANGIBLES	FIABILIDAD	CAPACIDAD DE RESPUESTA	SEGURIDAD	EMPATIA
<b>PÉSIMO</b>	40.0%	26.7%	36.7%	13.3%	26.7%
<b>REGULAR</b>	20.0%	26.7%	20.0%	16.7%	23.3%
<b>ACEPTABLE</b>	20.0%	20.0%	16.7%	26.7%	13.3%
<b>BUENO</b>	6.7%	13.3%	13.3%	23.3%	23.3%
<b>EXCELENTE</b>	13.3%	13.3%	13.3%	20.0%	16.7%

**Fuente:** Pacientes del HEGB – Cuestionario como pre prueba (Anexo 11)

En el anexo 12 y tabla 6 se visualizan resultados de la encuesta aplicado a los pacientes que estuvieron en el área de caja. El 40% de los pacientes dijeron que los elementos tangibles son pésimos por mala infraestructura; el 25% manifestaron que la fiabilidad es pésima debido a demoras; el 33% de los pacientes dijeron que la capacidad de respuesta es pésima; el 16% manifestó que la seguridad es pésima porque el personal no demuestra competencia profesional y el 26% manifestó que la empatía dentro del hospital es pésima dado que el personal no está atento a sus deseos y necesidades que el paciente tiene.

En tercer lugar, se aplicó la encuesta a los 25 pacientes que se encontraron en consultorio médico, los resultados de la encuesta se muestran en la tabla 7.

**Tabla 7.** Resultados del cuestionario SERVQUAL al área de consultorio médico

	ELEMENTOS TANGIBLES	FIABILIDAD	CAPACIDAD DE RESPUESTA	SEGURIDAD	EMPATIA
<b>PÉSIMO</b>	20%	16%	28%	20%	24%
<b>REGULAR</b>	16%	20%	20%	24%	24%
<b>ACEPTABLE</b>	20%	20%	20%	16%	16%
<b>BUENO</b>	24%	24%	20%	20%	16%
<b>EXCELENTE</b>	20%	20%	12%	20%	20%

**Fuente:** Pacientes del HEGB – Cuestionario como pre prueba (Anexo 11)

En el anexo 13 y tabla 7, se observa resultados de encuesta aplicado a pacientes en el área de consultorio médico. El 20% de los pacientes dijeron que los elementos tangibles son pésimos; por otro lado, el 14% manifestaron que la fiabilidad que ofrece el hospital es pésima; el 26% de los pacientes dijeron que la capacidad de respuesta es pésima; el 21% manifestó que la seguridad que brinda el hospital es pésima y el 18% manifestó que la empatía dentro del hospital es pésima.

Por último, se aplicó la encuesta a los 35 pacientes que se encontraron en farmacia, los resultados de la encuesta se muestran en la tabla 8.

**Tabla 8.** Resultados del cuestionario SERVQUAL aplicado al área de farmacia

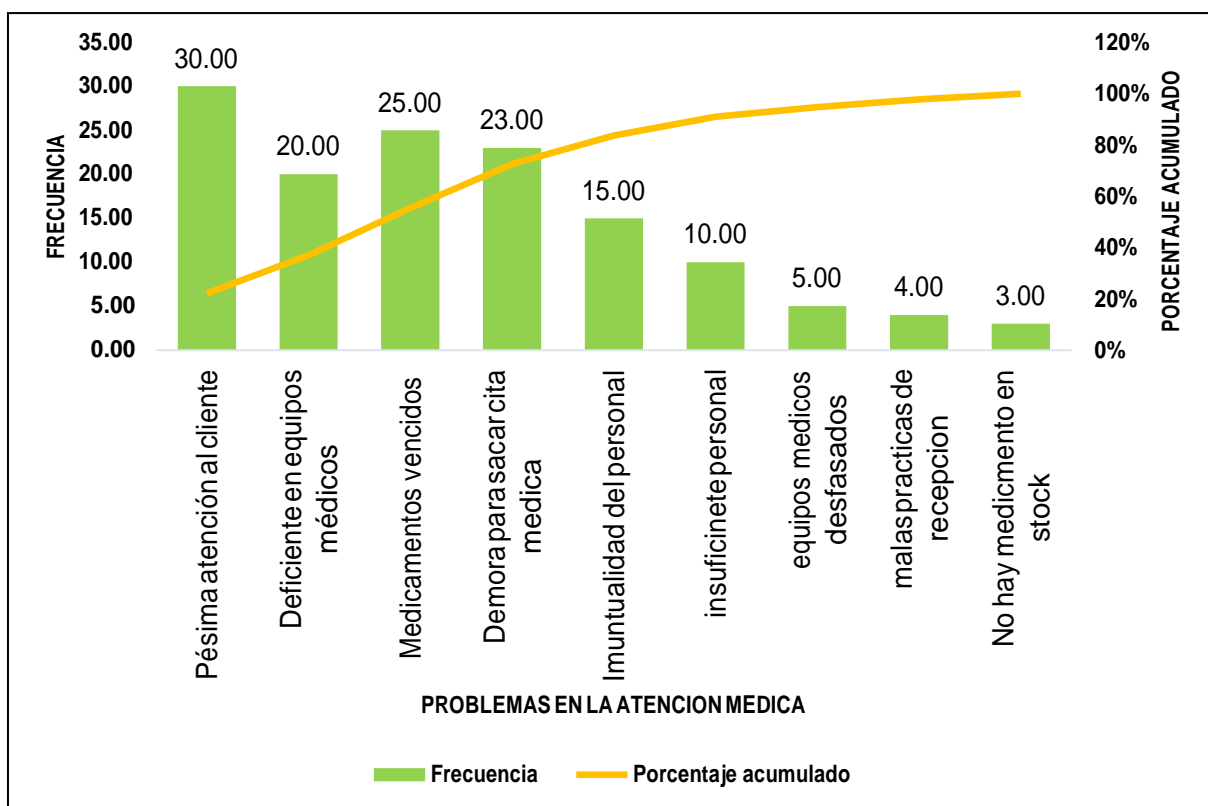
	<b>ELEMENTOS TANGIBLES</b>	<b>FIABILIDAD</b>	<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>EMPATIA</b>
<b>PÉSIMO</b>	22.9%	22.9%	17.1%	22.9%	25.7%
<b>REGULAR</b>	22.9%	25.7%	22.9%	17.1%	17.1%
<b>ACEPTABLE</b>	20.0%	14.3%	17.1%	17.1%	20.0%
<b>BUENO</b>	17.1%	20.0%	22.9%	22.9%	20.0%
<b>EXCELENTE</b>	17.1%	17.1%	20.0%	20.0%	17.1%

**Fuente:** Pacientes del HEGB – Cuestionario como pre prueba (Anexo 11)

En el anexo 14 y tabla 8, se visualiza los resultados de la encuesta aplicado a los pacientes que estuvieron en el área de farmacia. El 17% de los pacientes dijeron que los elementos tangibles están mal diseñados; por otro lado, el 24% manifestaron que la fiabilidad que ofrece el hospital es pésima; el 17% de los pacientes dijeron que la capacidad de respuesta es pésima; el 24% manifestó que la seguridad que brinda el hospital es pésima y el 25% manifestó que la empatía dentro del hospital es pésima.

Después de haber analizado las 4 áreas se determinó que el área más crítica y con más porcentaje de negatividad era el área de admisión, ya que en ese lugar los pacientes tienen que hacer largas colas para poder separar una cita médica, siendo este el cuello de botella dentro del proceso para ser atendido.

Ante estos problemas encontrados, se procedió a determinar cuáles son los problemas que mayor frecuencia de incidencia tiene en el proceso de atención médica, para ello, se realizó un histograma.



**Figura 1.** Histograma de frecuencia de los problemas en la atención médica

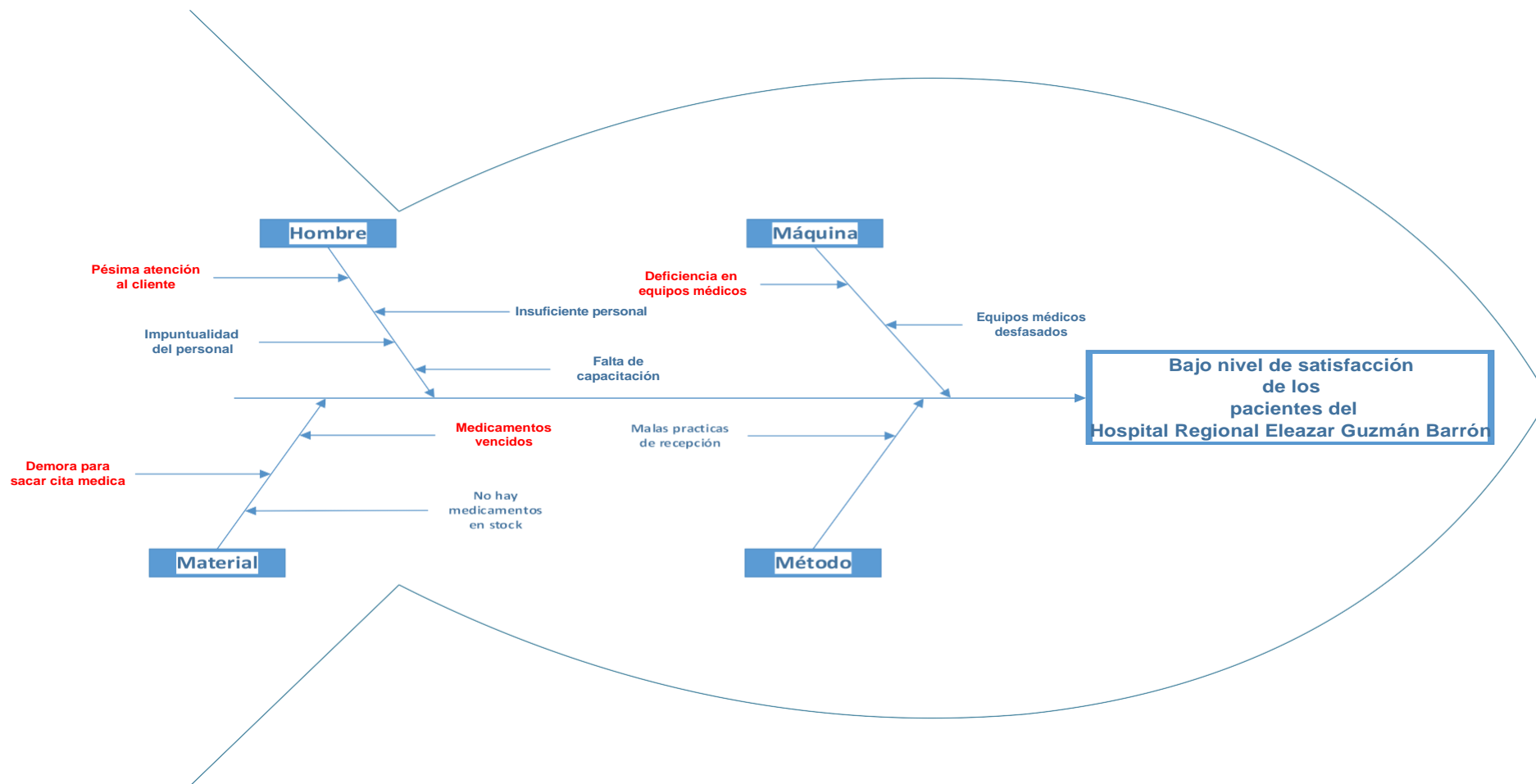
**Fuente:** Elaboración propia.

En la Figura 1, se determinó 4 problemas son los que más afectan al bajo nivel de satisfacción en el hospital Regional, los cuales son la pésima atención al cliente, deficiente equipos médicos, medicamentos vencidos y demora en sacar cita médica.

A estos 4 problemas se le aplicara la mejora para aumentar el nivel de satisfacción.

En la Figura 1, se visualiza las causas raíces del problema presente en el hospital, que es el bajo nivel de satisfacción, donde la descripción de las 6M del diagrama se detalló de la siguiente manera:





**Figura 2.** Diagrama de Ishikawa para determinar las causas del bajo nivel de satisfacción en los pacientes del Hospital Regional E.G.B.

**Fuente:** Elaboración propia.

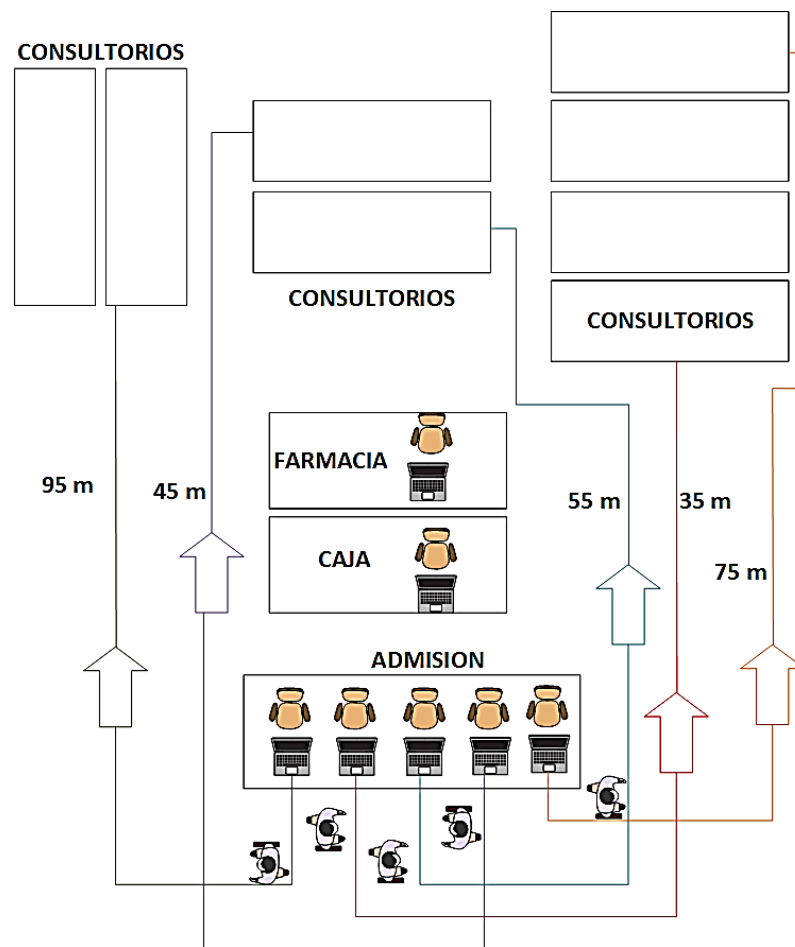
Para conocer el proceso de atención medica dentro del hospital Regional, se realizó un curso grama analítico con la finalidad de identificar los procesos que se realizan. Se identificó 10 procesos por los cuales un paciente debe pasar para ser atendido dentro del hospital. En la tabla 9 se determinó que el proceso inicia con la llegada del paciente, después de esto el paciente espera su turno de atención, posteriormente solicita su ticket para poder separar su cita médica, en todo ese transcurso hay una demora de 1 hora con 1 minutos. Después de ello se va al consultorio médico y espera a ser atendido que en promedio demora 45 minutos, una vez atendido y procede a recoger sus análisis médicos, después de esto, tiene que esperar para pagar en caja donde tiene que esperar aproximadamente 15 minutos. Se determinó que el tiempo de atención medica dentro del hospital es de 155.45 minutos.

**Tabla 9.** Curso grama analítico del proceso de atención en el hospital

CURSOGRAMA ANALÍTICO DE ATENCIÓN AL CLIENTE						
Descripción	Cantidad	Tiempo (min)	Simbología			Observación
			○	□	D	
Llegada del paciente	1	4.8	●			
Espera su turno	1	26.1				
Solicita ticket para cita médica	1	24.6	●			
Llevar historial medico	1	14.5				El personal de admisión tiene que llevar la historia medica
Va a consultorio médico	1	10.3				
Espera para ser atendido	1	20.5				Demasiado tiempo en espera
Atención medica	1	15.4				
Espera para pagar en caja	1	15.2				Larga cola para cancelar
Pago en caja	1	13.4				
Recoger medicina en farmacia	1	14.7				
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>155.45</b>				

**Fuente:** Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.

El curso grama analítico, sirvió para realizar y analizar el tiempo estándar de atención de los pacientes que llegan al hospital Regional.



**Figura 3.** Diagrama de recorrido correspondiente al personal de admisión.

**Fuente.** Elaboración Propia.

Como parte del proceso de atención, en la Figura 3, se puede observar que durante el proceso de admisión debe realizar muchos movimientos de transporte como parte de la tarea de asignación de historias clínicas a los distintos consultorios que atienden en el hospital. Estos traslados resultan críticos, ya que por un lado representan un retraso para que los médicos puedan iniciar la atención en los consultorios y, por otra parte, resultan ineficientes ya que cada personal de admisión debe trasladar un número de historias clínicas lo que ocasiona que se deje el puesto de trabajo vacío, perjudicando la atención de pacientes que llegan a dicha área y, de la misma manera, incrementa el número de metros que se debe emplear para cumplir con el total de las entregas.

En la Tabla 10, se puede ver el estudio de tiempo que se realizó en las 4 áreas del hospital para ser atendidos, donde se determinó que los pacientes en promedio esperan 187 minutos para ser atendidos, la demora que se da es porque no existe un control eficaz de los administrativos, la burocracia es tanta que los papeles no se encuentran en orden y para poder sacar el historial de un paciente demoran entre 10 a 15 minutos, aparte de ello el personal es ineficiente en sus actividades por la falta de capacitaciones y la falta de conocimiento de nuevos métodos de trabajo. Se determinó que el tiempo que generan demora en el paciente, es la espera para ser atendido en el consultorio médico, debido a que los médicos salen constantemente dejando sus quehaceres a un lado y no velando sus necesidades que es de atender a los pacientes. Estas causas generan insatisfacción en los pacientes que llegan al hospital.

Para determinar el factor de valoración para hallar el tiempo normal, se puntuó del Cuadro de calificación Westinghouse, donde se consideró la habilidad de los trabajadores 0.03, la consistencia 0, el esfuerzo realizado por ellos se le puntuó 0.02 y las condiciones del ambiente de trabajo se le dio 0, estas puntuaciones determinaron el factor de valoración, el cual dio 1.05, donde este valor se multiplico por el tiempo promedio, el cual dio como tiempo normal 5 minutos.

Por otro lado, para determinar el factor suplemento, también se puntuó del Cuadro de calificación Westinghouse, donde se calificó en los suplementos constantes 0.05, en los suplementos variables se le califico de 0.16, estas puntuaciones dieron un factor de suplemento de 1.21, el cual se multiplico con el tiempo normal, donde dio como resultado 187 minutos en el tiempo estándar, lo que en horas representa 3.1 horas para que un paciente sea atendido.

Se determinó que el cuello de botella es cuando el paciente espera su turno en admisión, dado que en esa área no hay una organización en las tareas y dejan desatendidas las ventanillas, haciendo esperar 26.1 minutos aproximadamente a los pacientes para que estos logren sacar una cita médica. Esta causa que genera el cuello de botella, genera una baja satisfacción de los pacientes.

TOMA DE TIEMPOS												ANÁLISIS DEL FACTOR DE ACTUACIÓN					ANÁLISIS DE SUPLEMENTOS			Tiempo Promedio	Tiempo Normal	Tiempo Estándar
Nº	ACTIVIDADES	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	Habilidad	Consistencia	Esfuerzo	Condiciones	FV	Suplementos Constantes	Suplementos variables	TOTAL			
1	Llegada del paciente	4.5	4.8	4.7	4.5	4.6	5.0	4.9	5.1	4.5	4.9	+0.03	0.00	+0.02	+0.00	1.05	0.05	0.16	1.21	4.8	5.0	7.2
2	Espera su turno	26.2	26.5	26.4	26.1	26.3	25.5	25.4	26.2	26.1	26.4	-0.05	0.00	+0.05	+0.00	1.00	0.05	0.16	1.21	26.1	26.1	28.3
3	Solicita Cita Medica	24.2	24.8	25.1	25.0	24.2	24.3	24.1	24.8	24.4	25.3	+0.06	+0.01	+0.05	+0.00	1.12	0.05	0.04	1.09	24.6	27.6	29.7
4	Llevar historial medico	14.5	14.4	14.3	14.7	14.7	14.5	14.6	14.3	14.6	14.0	0.00	+0.01	+0.02	-0.08	0.95	0.05	0.07	1.12	14.5	13.7	15.9
5	Va a consultorio medico	10.5	11.1	9.6	10.6	11.3	9.5	11.2	10.2	10.6	10.4	+0.11	0.00	0.00	-0.08	1.03	0.05	0.04	1.09	10.5	10.8	12.9
6	Espera ser atendido	21.4	19.9	20.4	21.8	19.8	20.7	19.9	20.0	19.9	20.7	+0.03	0.00	0.00	+0.02	1.05	0.05	0.04	1.09	20.5	21.5	23.6
7	Atencion medica	15.1	15.8	14.6	14.8	15.3	15.6	15.6	15.9	16.0	14.8	0.00	0.00	+0.05	0.00	1.05	0.05	0.10	1.15	15.4	16.1	18.3
8	Espera para pagar en caja	15.1	14.8	14.9	15.5	15.8	15.5	14.8	15.3	15.2	15	0.00	0.00	+0.02	0.00	1.02	0.05	0.07	1.12	15.2	15.5	17.6
9	Pago en caja	13.4	14.0	12.9	14.1	13.5	12.4	13.5	14.3	12.5	13.5	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.05	0.07	1.12	13.4	13.4	15.5
10	Recoger medicina	14.3	15.1	13.4	14.8	15.2	15.3	14.9	15.0	14.6	14.5	0.00	0.00	+0.05	0.00	1.05	0.05	0.58	1.63	14.7	15.4	18.1
																					MIN	187.0

**Tabla 10.** Estudio de tiempos Pre Prueba

**Fuente:** Elaboración Propia.

Luego, se procedió a realizar el diagrama Hombre – Máquina para determinar los tiempos de ocios que existían entre el hombre y la máquina para luego poder optimizarlos.

**Tabla 11.** Diagrama H-M al área de admisión

Intervalos	ADMISIÓN				
	Operador	Tiempo (min)		Maquina	Tiempo (min)
5	registro de datos	5		registro de datos	5
10					
15	búsqueda de historial médico físico	12		tiempo muerto	12
20					
25	tiempo muerto	10		cargando datos al sistema	10
30					
35	llenado de ticket	5		tiempo muerto	5
Resumen					
Resumen	Tiempo ciclo	Tiempo de acción	Tiempo de ocio	Porcentaje de utilización	
Hombre	32	22	10	69%	
Maquina	32	15	17	47%	

Fuente: Data del HEGB, 2018

**Tabla 12.** Diagrama H-M al área de caja

Intervalos	CAJA				
	Operador	Tiempo (min)		Maquina	Tiempo (min)
5	registro de datos	8		registro de datos	8
10					
15	tiempo muerto	12		cargando datos al sistema	12
20					
25	recepción del pago	2		tiempo muerto	2
30	registro de boleta	8		registro de boleta	8
Resumen					
Resumen	Tiempo ciclo	Tiempo de acción	Tiempo de ocio	Porcentaje de utilización	
Hombre	30	18	12	60%	
Maquina	30	28	2	93%	

Fuente: Data del HEGB, 2018

**Tabla 13.** Diagrama H-M al área de farmacia

Intervalos	FARMACIA				
	Operador	Tiempo (min)		Maquina	Tiempo (min)
5	recepción del Boucher	3		tiempo muerto	3
10	información del medicamento en la pc	6		información del medicamento en la pc	6
15	búsqueda del medicamento	11		tiempo muerto	11
20					
25					
30					
Resumen	Tiempo ciclo	Tiempo de acción		Tiempo de ocio	Porcentaje de utilización
Hombre	20	20		0	100%
Maquina	20	6		14	30%

**Fuente:** Data del HEGB, 2018

Utilizando las Tablas 11,12 y 13 se pudo determinar que la poca capacidad de las unidades de cómputo utilizadas generaba tiempos muertos durante el proceso de atención por lo cual tambien se consideró un proceso crítico para la mejora en los métodos de trabajo.

### **3.2. Mejora de métodos de trabajos y tiempos en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018.**

Tomando en cuenta los problemas identificados y las tareas identificadas, se procedió a realizar el método interrogante con una lluvia de ideas, donde se aplicó sus acciones correctivas, tal y como se muestra en la tabla 14.



**Tabla 14.** Formato de la 5W-H de las actividades más significativas en el proceso de atención médica

Responsable/s:							
Actividades	¿Qué?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Por qué?	¿Cómo?	consecuencia	Acción correctiva
Solicitar ticket para cita medica	Demora en sacar cita	Personal de admisión	Todos los días	El historial del paciente esta desordenado	No organizan el almacén de historiales	Pacientes insatisfechos	Reingeniería de los anaqueles de historiales médicos
Llevar historial medico	El personal de admisión lleva los historiales y deja las ventanillas desatendidas	Personal de admisión	Todos los días	Por falta de organización en el área	El mismo personal registra al paciente y lleva su historial médico.	Los pacientes tendrían que esperar a que regrese el personal para sacar su cita	Elegir una sola persona encargada para esa operación.
Esperar a ser atendido en consultorio medico	No entregan a tiempo el historial del paciente	Personal de admisión	Todos los días	El personal lleva el historial por todas las áreas	El personal recorre casi todo el hospital y ocasiona demora	Pacientes insatisfechos	Enviar historial médico vía correo
Atención medica	Demora en ser atendidos	Médicos especialistas	Los días de atención en esta área	Por falta de recursos asistenciales capacitados	Personal inexperto.	Tiempos de espera largos en la atención de los pacientes e insatisfacción por parte de ellos.	Capacitación al personal de servicio
Espera para pago e caja	Demora en recepcionar el pago	Personal de caja	Todos los días	Cuentan una PC con software lento	Tarda en cargar la información	Pacientes insatisfechos	Sugerir el formateo de las PC o un mantenimiento constante
Recoger medicina en farmacia	Larga cola de espera	Personal de farmacia	Todos los días	Demora en buscar los medicamentos	Los medicamentos no están organizados categóricamente	Pacientes insatisfechos y desanimados	Organizar los medicamentos categóricamente

**Fuente:** Registro de reclamos HEGB.



Para estas acciones correctivas propuestas, se realizó un cronograma de ejecución, donde se planifique las capacitaciones al personal, la mejora de sus equipos y la implementación de nuevos métodos de trabajo para mejorar el ambiente laboral, se tengan trabajadores satisfechos y por ende se tenga un aumento significativo en el nivel de satisfacción de los pacientes del hospital Regional. El cronograma de la planificación de las acciones correctivas se refleja en la tabla 15.

**Tabla 15.** Plan de acciones correctivas

PLAN DE ACCIONES					
Acciones	Descripción	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Para quién?	FOTOS
Reingeniería de los anaqueles de historiales médicos	Se contó con la organización alfabéticamente de los historiales médicos y retirados los de fallecidos.	2 veces al mes	Personal de admisión	Trabajadores	
Elegir una sola persona encargada para esa operación.	Se designó una persona encargada de llevar los historiales médicos a los consultorios médicos.	1 vez al mes	Admisión	Trabajadores	
Sugerir el formateo de las PC o un mantenimiento constante	Se realizó un control del mantenimiento de los equipos del hospital para evitar que estos se encuentren en mal estado y puedan fallar al momento de operar	1 vez al mes	Sistemas	Trabajadores de mantenimiento	Ver Anexo 22 y 23
Organizar los medicamentos categóricamente	Se organizó categóricamente los medicamentos para la rápida atención del personal.	Todos los días	Farmacia	Personal de farmacia	

**Fuente:** Elaboración propia.

Se aplicó las capacitaciones al personal administrativo dentro del hospital Regional, el cual fue el mantenimiento de las PC, se pudo aumentar la eficiencia y efectividad de la computadora procesando la información más rápido, el cual tuvo un impacto positivo en el nivel de satisfacción de los pacientes. Se aplicó un método de trabajo, donde se colocó en orden todos los historiales, el cual hizo que el tiempo de atención en admisión, se agilizó, dado que los historiales médicos se encontraron rápidamente, el cual hizo que el tiempo para sacar cita médica se redujo en 10 minutos.

**Tabla 16.** Cumplimiento de las acciones correctivas.

Acciones	Cumplimiento de las acciones correctivas																				CUMPLIMIENTO					
	JULIO					AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE						NOVIEMBRE				
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50						
Reingeniería de los anaqueles de historiales médicos							X		X		X		X		X						5 semanas					
Elegir una sola persona encargada para esa operación.					X			X				X									3 semanas					
Organizar los medicamentos categóricamente						X		X		X		X									4 semanas					
Mantenimiento y formateo de las PC					X	X	X	X	X	X	X	X	X								8 semanas					

**Fuente:** Elaboración propia.

En la tabla 16, se visualiza el cumplimiento de las acciones correctivas, el cual dentro de la planificación del estudio se determinó que la primera acción se cumplió en unas 5 semanas, lo cual significa que, de las capacitaciones brindadas al personal; por otro lado, en la segunda acción correctiva, se determinó que el cumplimiento es de 3 semanas; en la tercera acción correctiva se cumplió en 4 semanas y en la cuarta acción se cumplió en 8 semanas. La ejecución de las acciones correctivas permitió que los trabajadores mejoraran su método de trabajo, el cual mejoro en la técnica de trabajo, aumentando así la eficacia del trabajador, por consiguiente, se aumentó el nivel de satisfacción de los pacientes.

Una vez aplicadas las acciones correctivas dentro las 4 áreas determinadas, se procedió a realizar el estudio de tiempos de post prueba, el cual se determinó que el tiempo de atención medica disminuyó, el cual tuvo como efecto, el aumento de satisfacción de los pacientes.



En la Tabla 17 se puede ver el estudio de tiempo que se realizó en las 4 áreas del hospital para ser atendidos, donde se determinó que los pacientes en promedio esperan 106.7 minutos para ser atendidos, lo que representa 1.8 horas, el cual se determinó que la aplicación de las acciones correctivas aplicadas en las 4 áreas del hospital, logró reducir el tiempo de atención en 1.34 horas en comparación del estudio de tiempo de pre prueba.

Ante la aplicación del estudio de métodos se procedió a aplicar acciones preventivas para las futuras causas que susciten en el hospital.

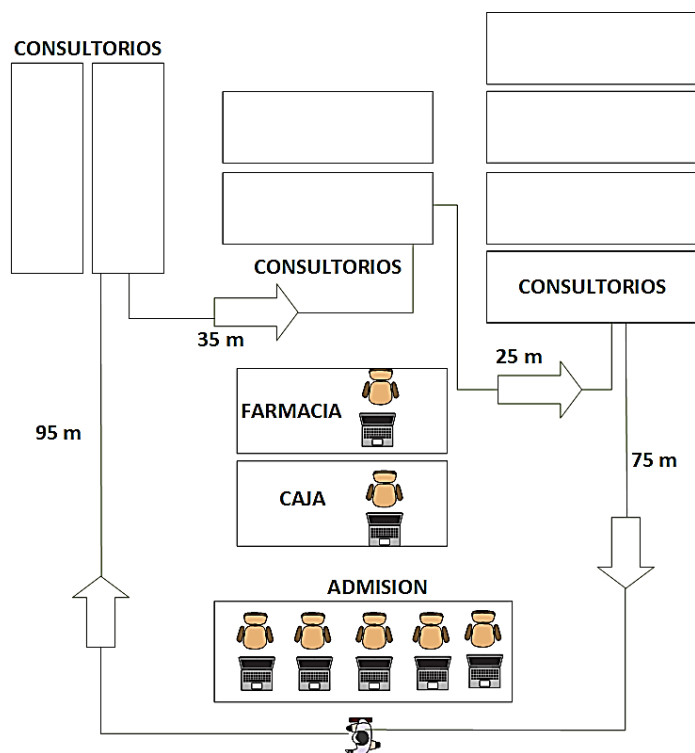
**Tabla 18.** Acciones preventivas.

IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES PREVENTIVAS			
Propuesta por: Bracamonte Torres Luis Anghelo y Sánchez Gambini Pierre Remigio			
Revisado por: Asesor Temático			
Nº de acciones:	Responsable de implantación:		
03	Jefe de Atención al Cliente		
Descripción genérica de la Acción:			
Manejo de un mejor control en el área de admisión, caja y farmacia			
Fecha prevista de la implantación definitiva de la acción correctiva: 12 de Setiembre del 2018			
DESCRIPCIÓN DE ACCIONES PREVENTIVAS			
Nº	ACCIÓN PROPUESTA	IMPLANTACIÓN	
	ACCIÓN:	RESPONSABLE: Jefes superiores	
01	Se debe de realizar la Reingeniería de los anaqueles de historiales médicos, para que pueda incrementar la satisfacción del mismo.	FECHA PREVISTA DE IMPLANTACIÓN:	20 de Setiembre del 2018
	ACCIÓN:	IMPLANTACIÓN	

02	Realizar una modificación en la organización del área de admisión, eligiendo una sola persona encargada para esa operación.	RESPONSABLE: Jefes superiores del área
		FECHA PREVISTA DE IMPLANTACIÓN: 22 de Octubre del 2018
03	ACCIÓN: Organizar los medicamentos categóricamente, con el fin de contrarrestar la negligencia por parte del área.	IMPLANTACIÓN RESPONSABLE: Jefes superiores del área
		FECHA PREVISTA DE IMPLANTACIÓN: 28 de Octubre del 2018
<b>CONTROL DE AUTORIZACIONES</b>		
	N° de la No Conformidad:	Tres
	N° de la medida correctiva:	Tres
	RESPONSABLE/S:	Jefes Superiores

**Fuente:** Elaboración propia 2018.

Después de haber analizado las 4 áreas se determinó que el área acrítica de admisión mejoró con esta mejora de distribución de personal.



**Figura 4.** Mejora en el recorrido empleado por el personal de admisión.

**Fuente.** Elaboración Propia 2018.

Se mejoró el puesto de trabajo y se organizó mejor colocando a una persona encargada de trasladar los historiales médicos y evitando que el mismo personal de admisión deje las ventanillas desatendidas.

### **3.3. Evaluación del nivel de satisfacción después de haber aplicado el estudio de tiempo en las áreas de admisión, caja, consultorio médico y farmacia del hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón – Nuevo Chimbote 2018.**

Para determinar la mejora del nivel de satisfacción de los pacientes del hospital Regional después de haber aplicado el estudio de tiempos, se volvió a aplicare el cuestionario siguiendo la metodología SERVQUAL. Se evaluó 4 áreas del hospital, los cuales fueron admisión, caja, consultorio médico y farmacia, de los cuales se encuestaron a 40, 30, 25 y 35 pacientes respectivamente.

En primer lugar, se aplicó la encuesta a los 40 pacientes que se encontraron en admisión, los resultados de la encuesta se muestran en la tabla 18.

**Tabla 19.** Resultados de la encuesta aplicada al área de admisión

	<b>ELEMENTOS TANGIBLES</b>	<b>FIABILIDAD</b>	<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>EMPATIA</b>
<b>PÉSIMO</b>	5.0%	10.0%	5.0%	7.5%	10.0%
<b>REGULAR</b>	7.5%	5.0%	5.0%	2.5%	7.5%
<b>ACEPTABLE</b>	12.5%	20.0%	22.5%	20.0%	17.5%
<b>BUENO</b>	50.0%	40.0%	37.5%	47.5%	45.0%
<b>EXCELENTE</b>	25.0%	25.0%	30.0%	22.5%	20.0%

**Fuente:** Pacientes del HEGB – Cuestionario post prueba (Anexo 24)

En el anexo 15 y la tabla 19, se visualiza los resultados de la encuesta aplicada a los pacientes que estuvieron en el área de admisión. El 50% de los elementos tangibles obtuvieron criterios buenos; el 40% manifestaron que la fiabilidad que ofrece el hospital es buena; el 37% de los pacientes dijeron que la capacidad de respuesta es buena; el 37.5% manifestó que la seguridad que brinda el hospital es buena; el 45% manifestó que la empatía dentro del hospital mejoro dado que la personal procura estar atento a sus necesidades.

En segundo lugar, se aplicó la encuesta a los 30 pacientes que se encontraron en caja, los resultados de la encuesta se muestran en la tabla 19.

**Tabla 20.** Resultados de la encuesta aplicada al área de caja.

	<b>ELEMENTOS TANGIBLES</b>	<b>FIABILIDAD</b>	<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>EMPATIA</b>
<b>PÉSIMO</b>	16.7%	13.3%	13.3%	10.0%	10.0%
<b>REGULAR</b>	13.3%	6.7%	3.3%	0.0%	10.0%
<b>ACEPTABLE</b>	23.3%	30.0%	26.7%	13.3%	10.0%
<b>BUENO</b>	33.3%	26.7%	30.0%	50.0%	50.0%
<b>EXCELENTE</b>	13.3%	23.3%	26.7%	26.7%	20.0%

**Fuente:** Pacientes del HEGB – Cuestionario post prueba (Anexo 24)

En el anexo 16 y tabla 20, se visualiza los resultados de la encuesta aplicada a los pacientes que estuvieron en el área de caja. El 33.3% de los elementos tangibles obtuvieron criterios buenos; el 30% manifestaron que la fiabilidad que ofrece el



hospital es buena; el 30% de los pacientes dijeron que la capacidad de respuesta es buena; el 50% manifestó que la seguridad que brinda el hospital es buena; el 50% manifestó que la empatía dentro del hospital mejoro dado que la personal procura estar atento a sus necesidades.

En tercer lugar, se aplicó la encuesta a los 25 pacientes que se encontraron en farmacia, los resultados de la encuesta se muestran en la tabla 21.

**Tabla 21.** Resultados de la encuesta aplicada al área de consultorio médico.

	<b>ELEMENTOS TANGIBLES</b>	<b>FIABILIDAD</b>	<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>EMPATIA</b>
<b>PÉSIMO</b>	4%	8%	12%	8%	0%
<b>REGULAR</b>	12%	8%	16%	12%	4%
<b>ACEPTABLE</b>	24%	12%	8%	24%	40%
<b>BUENO</b>	40%	48%	60%	52%	36%
<b>EXCELENTE</b>	20%	24%	4%	4%	20%

**Fuente:** Pacientes del HEGB – Cuestionario post prueba (Anexo 24)

En el anexo 17 y tabla 21, se visualiza los resultados de la encuesta aplicada a los pacientes que estuvieron en el área de consultorio médico. El 40% de los elementos tangibles obtuvieron criterios buenos; el 48% manifestaron que la fiabilidad que ofrece el hospital es buena; el 60% de los pacientes dijeron que la capacidad de respuesta es buena; el 52% manifestó que la seguridad que brinda el hospital es buena; el 40% manifestó que la empatía dentro del hospital es aceptable dado que la personal procura estar atento a sus necesidades.

En cuarto lugar, se aplicó la encuesta a los 35 pacientes que se encontraron en farmacia, los resultados de la encuesta se muestran en la tabla 22.

**Tabla 22.** Resultados de la encuesta aplicada al área de farmacia.

	<b>ELEMENTOS TANGIBLES</b>	<b>FIABILIDAD</b>	<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>EMPATIA</b>
<b>PÉSIMO</b>	2.9%	0.0%	20.0%	5.7%	8.6%
<b>REGULAR</b>	8.6%	17.1%	22.9%	11.4%	17.1%
<b>ACEPTABLE</b>	34.3%	22.9%	22.9%	45.7%	20.0%
<b>BUENO</b>	31.4%	42.9%	17.1%	37.1%	31.4%
<b>EXCELENTE</b>	22.9%	17.1%	17.1%	0.0%	22.9%

**Fuente:** Pacientes del HEGB – Cuestionario post prueba (Anexo 24)

En el anexo 18 y tabla 22, se visualiza los resultados de la encuesta aplicada a los pacientes que estuvieron en el área de caja. El 34.3% de los elementos tangibles obtuvieron criterios aceptables; el 42.9% manifestaron que la fiabilidad que ofrece el hospital es buena; el 22.9% de los pacientes dijeron que la capacidad de respuesta es regular y aceptable; el 45.7% manifestó que la seguridad que brinda el hospital es aceptable; el 31.4% manifestó que la empatía dentro del hospital es aceptable dado que la personal procura estar atento a sus necesidades.

Se presentará el promedio de ambas encuestas realizadas en un inicio a los pacientes del Hospital y aplicadas nuevamente al final del proyecto para calcular la variación.

**Tabla 23.** Comparación de los resultados de las encuestas realizadas al inicio y final

ENCUESTA INICIAL	PÉSIMO	REGULAR	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE	TOTAL
	36	26	24	24	21	130 Encuestados

ENCUESTA FINAL	PÉSIMO	REGULAR	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE	TOTAL
	11	12	29	52	25	130 Encuestados

**Fuente:** Pacientes del HEGB.

En la Tabla 23, se puede observar que inicialmente se registró un promedio de 36 pacientes que calificaban el servicio del hospital en un nivel pésimo. Pero cuando se aplicó cuestionario final, luego de haber implementado el estudio de métodos y tiempos, se pudo

apreciar que solo 11 pacientes estimaron que el servicio del hospital se mantenía en un nivel pésimo, dicha disminución representó un 69% respecto al valor inicial.

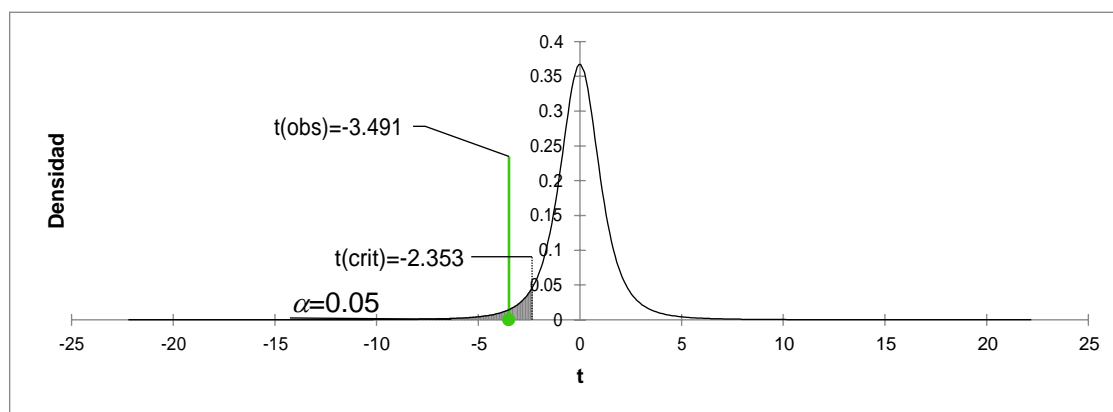
De la misma manera, se sometió el promedio de los puntajes del cuestionario a una prueba t de Student para determinar si las diferencias obtenidas eran estadísticamente significativas.

**Tabla 24.** Comparación de los resultados de los puntajes promedio en el cuestionario Servqual por cada área del Hospital Eleazar Guzmán Barrón.

Área	Puntaje promedio Inicial	Puntaje promedio final	Variación
Admisión	12.20	18.63	6.43
Caja	10.05	13.13	3.08
Consultorio Médico	9.18	11.03	1.85
Farmacia	10.00	12.69	2.69
Promedio	10.36	13.87	3.51

**Fuente:** Cuestionario Servqual aplicado a los usuarios de cada área del Hospital Eleazar Guzmán Barrón.

Los datos de la Tabla 24, se procesaron pudiendo obtener los resultados mostrados a continuación:



**Figura 5.** Prueba t de Student aplicada para determinar significancia de la diferencia obtenida entre los puntajes promedio del cuestionario Servqual

Fuente: XLSTAT

Para la prueba t, se trabajó con una  $H_0$ : La diferencia entre las medias es igual a 0 y una  $H_a$ : La diferencia entre las medias es inferior a 0; y un  $\alpha = 0.05$ . La Figura 5, muestra que el valor t observado (-3.491) se ubicó en la región de rechazo lo cual indicó que se debía aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ), asimismo, el software calculó un  $\alpha_{exp} = 0.02$ , lo cual indicó que el riesgo de rechazar la hipótesis nula  $H_0$  cuando es verdadera era inferior al 2%.

#### IV. DISCUSIÓN

Luego de haber presentado los resultados se procedió a discutir los mismos tomando en problemática, el cuestionario SERVQUAL fue la alternativa más adecuada para medir la satisfacción de los pacientes ya que es un instrumento validado y difundido a nivel internacional (Morales, 2013). cuenta los trabajos previos y la bibliografía especializada. En cuanto al diagnóstico de su aplicación en las áreas de Admisión, Consultorio Médico, Caja y Farmacia en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón; mostró un nivel bajo de satisfacción por parte de los pacientes ya que en el área admisión un 55% calificó su capacidad de respuesta como pésima, en el caso del área de caja un 40% indicó que los elementos tangibles tenían un aspecto pésimo, para los consultorios médicos un 28% manifestó que consideraba pésima la capacidad de respuesta frente a sus necesidades y para el área de la farmacia un 48.6% ubicó su fiabilidad entre regular y pésima. Un resultado similar obtuvo Sánchez (2016), ya que, en su investigación, llevada a cabo en un hospital de Iquitos, pudo identificar que un 50.5% de los usuarios no estaba satisfecho con la claridad en la información durante el servicio y un 63.9% mostró su insatisfacción con la comunicación oportuna sobre los efectos secundarios de los tratamientos prescritos. Ambos estudios lograron identificar los niveles de insatisfacción, sin embargo, en la presente investigación también se pudo clasificar la satisfacción en función a sus dimensiones debido a la estructura del cuestionario SERVQUAL, lo cual a su vez permitió que las mejoras planteadas no se enfoquen en los resultados de preguntas individuales, sino que se pudo abarcar un conjunto de criterios o aspectos agrupados por cada una de dichas dimensiones.

Posteriormente, se evaluaron las posibles causas de aquellos niveles de insatisfacción. Es por ello, que se elaboró un histograma para identificar los problemas con mayor número de incidencias y que por ende afectaban en mayor medida a los niveles de satisfacción, tal y como lo indica Niebel (2014). Dicho histograma mostró que la pésima atención al cliente (registrada 30 veces), los medicamentos vencidos (observado en 25 ocasiones) y la demora durante todo el proceso de atención (con una frecuencia de 23); eran los motivos más frecuentes por lo que el usuario del hospital se quejaba. De la misma manera, se optó por analizar con mayor detalle las demoras en el proceso de atención ya que era un problema que se podía abordar de manera más directa (utilizando una ingeniería de métodos) a diferencia de la problemática respecto a vencimiento de medicamentos o en cuanto a la percepción sobre la atención recibida. En ese sentido, el diagrama de causa y efecto era

una herramienta que lograba determinar la causa raíz del problema analizando la mano de obra, el método, la maquinaria, entre otros aspectos (Meyers, 2013). Dicho diagrama mostró que las demoras presentadas durante el proceso de atención de pacientes se debían a métodos de trabajo inadecuados y a la falta de estandarización de los mismos a través de la aplicación del estudio de tiempos. De manera muy similar, Cajamarca (2015) empleó como técnica el uso de una lluvia de ideas para evaluar los aspectos que representaban una oportunidad de mejora; pero también utilizó herramientas como el diagrama de Pareto, pudiendo ordenar los principales problemas en el proceso de fabricación de escudos de la empresa KAIA Bordados; adicionalmente, empleó técnicas como el análisis de causa raíz donde observó que los trabajadores laboraban de manera empírica y que los tiempos procesamiento tenían una desviación importante; es decir, se puede notar que al igual que en la presente investigación los resultados llevaron al mismo hallazgo: métodos de trabajo y estudios de tiempos deficientes.

Una vez que se determinó sobre qué punto debían enfocarse las mejoras, se midieron los procesos a través de las herramientas planteadas Niebel (2014). El cursograma pudo resaltar que, desde la llegada del cliente hasta la salida del mismo, se llevaban a cabo 5 operaciones, 1 inspección, 3 demoras y un almacenaje. Un diagrama de recorrido permitió identificar que los trabajadores del área de admisión, durante la entrega de las historias clínicas en los consultorios externos, realizaban un recorrido excesivo como consecuencia de un inadecuado método de trabajo. En el caso del estudio de tiempos se determinó el tiempo promedio, normal y estándar, tal como lo menciona Janania (2013). Dicho estudio permitió medir la duración de las tareas ejecutadas durante todo el proceso de atención y se calculó que el tiempo estándar correspondía a un total de 187 minutos por cada paciente atendido. Por otro lado, los diagramas de hombre máquina que analizaron los trabajos realizados por el personal que tenía asignada una computadora, facilitó la identificación de tiempos muertos ocasionados por unidades de cómputo con problemas de funcionamiento y por la poca destreza de algunos trabajadores en el uso de las mismas; en algunos casos, la saturación del trabajador era inferior al 70% y en el caso de algunas máquinas se llegó a registrar un uso por debajo del 50%. De la misma manera, en el estudio llevado a cabo por Castañeda (2010) se realizó un análisis para mejorar los procesos y estandarizar los tiempos, sin embargo, para describir los procedimientos realizados no empleó un cursograma o diagrama de análisis de proceso, sino que por el contrario se hizo uso de flujogramas lo cual no permitió el examen cuantitativo de los procedimientos realizados.

Para el estudio de tiempos, si empleó las mismas técnicas por lo cual el autor pudo determinar que el análisis químico tenía un tiempo estándar de 141.93 minutos, la consulta externa 73.18 minutos y otros resultados similares. Entonces, lo que se puede rescatar en la comparación con el presente estudio, es que en ambos casos se pudo estandarizar los tiempos, pero en cuanto a los métodos de trabajo, el autor citado no pudo realizar un análisis más exhaustivo y sistemático.

Luego de describir los métodos iniciales de trabajo, se aplicó la técnica de interrogación para que a través de un examen crítico auto evaluativo se pudiera identificar aquellas tareas o actividades que se podían simplificar o que en su defecto se podrían cambiar en su forma de realizarlas para alcanzar una economía de procedimientos, es decir, la reducción de actividades que no le agregaban valor al servicio prestado (Niebel y Freivalds, 2014). Entre las mejoras determinadas, se estableció una reducción de los metros empleados para la entrega de historias clínicas por parte del personal de admisión, se diseñó un plan de mantenimiento para los equipos de cómputo y así agilizar la atención reduciendo tiempos muertos; asimismo, se llevó a cabo un plan de capacitación para los trabajadores y de esa manera mejorar sus habilidades en el uso del software del hospital y de Windows. Por otra parte, Guarín y Palomino (2012) no emplearon la técnica de interrogación como herramienta para hallar las mejoras en los procesos, en este caso, los autores recurrieron a un análisis de criticidad de cada proceso y cálculos sobre el número de trabajadores requerido para cada área analizada. Entonces, usando dichos indicadores lograron identificar las mejoras potenciales y plantearon alternativas de solución para rediseñar los métodos de trabajo y para que sistemas de control evalúen de manera cuantitativa y sistemáticamente el desempeño de los trabajadores garantizando la eficiencia y productividad del hospital. En este punto, también se puede afirmar que se logró obtener un resultado similar al presente estudio; el cual estuvo representado por las mejoras en los métodos de trabajo.

Habiendo implementado las mejoras halladas durante el análisis de interrogación, se evaluaron nuevamente los métodos de trabajo. En ese sentido, el tiempo estándar se logró reducir hasta llegar a 106.7 minutos para todo el proceso de atención de un paciente en el hospital; así mismo, se pudo reducir a una quinta parte los metros empleados para la entrega de historias clínicas. Esto, indicó que las tareas y actividades dentro del proceso de atención se mantuvieron con respecto al diagnóstico, pero lo que se pudo obtener es la

optimización de los tiempos a través de un mejor rendimiento de los equipos y de un mejor procesamiento de datos por parte de los trabajadores involucrados. Otros estudios, como el que llevó a cabo Salazar (2014), no realizaron mejoras tomando como referencia los métodos de trabajo, sino que utilizaron otras herramientas como la reducción de los tiempos, pero a través del uso de la teoría de colas y a través del cálculo del número de servidores óptimos en el área de emergencia de un hospital público. Entonces los tiempos se redujeron menos de 60 minutos en las áreas de triaje, clasificación, ventanilla, farmacia y laboratorio; solo en la etapa de clasificación, los tiempos fueron superiores a los 100 minutos. Dicha reducción de tiempos que fue obtenida, coincide con la minimización de tiempos que se logró en la presente investigación, solo con la diferencia en el volumen de minutos ahorrados.

En el caso de la post prueba, se volvió a aplicar el cuestionario SERVQUAL para realizar una evaluación sobre el impacto obtenido en la satisfacción del cliente luego de haber mejorado los métodos de trabajo y reducido los tiempos de operación en el hospital. Al respecto, se determinó una mejora importante en el área de admisión ya que menos del 10% de los encuestados calificó como pésima algunas de las dimensiones del cuestionario, en el área de caja dicho porcentaje se mantuvo en valores inferiores al 15%, en el caso del área de caja el valor no supero el 12% y en el área de farmacia solo la dimensión de capacidad de respuesta obtuvo un 20% de calificación negativa aduciendo un pésimo servicio sobre dicho factor mientras que las demás dimensiones mantuvieron un índice porcentual inferior al 10%. Los resultados mencionados indicaban un mayor nivel de satisfacción, en el servicio hospitalario, en comparación con la satisfacción obtenida por Rivera (2016) en el Hospital Regional Docente Las Mercedes donde pudo determinar que un 29% de los pacientes indicaba que se debía mejorar en el cuidado de las enfermeras, un 46% opinó que los elementos tangibles no lograban presentar un estado adecuado, un 32% cuestionó la fiabilidad del servicio prestado, un 36% manifestó que no recibía el servicio con la empatía esperada y el 91% mencionaba que la capacidad de respuesta no cumplía con los expectativas del usuario. En ese sentido, a pesar de la mejora en los niveles de satisfacción se puede afirmar que los resultados obtenidos por la presente investigación tuvieron mayor impacto en los pacientes.

## V. CONCLUSIONES

El diagnóstico mostró que los usuarios del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón se mostraban insatisfechos con algunos aspectos del servicio brindado durante el proceso de atención. En el área admisión un 55% desestimó su capacidad de respuesta al calificarla como pésima, dentro del área de caja un 40% manifestó que los elementos tangibles eran pésimos, para el caso de los consultorios médicos un 28% consideró como pésima su capacidad de respuesta y en el área de farmacia un 48.6% mencionó que la fiabilidad era regular o pésima. Con respecto a los métodos de trabajo, el diagnóstico permitió concluir que el servicio contaba con tareas ineficientes lo cual ocasionaba demoras durante todo el proceso de atención, contabilizando hasta 23 ocasiones en las que se presentó queja por dicho motivo.

Con la aplicación de las mejoras propuestas, los métodos de trabajo fueron mejorados y se efectuaban de forma más eficiente; de la misma manera, se estableció que los tiempos se habían optimizado ya que el tiempo estándar se había reducido pasando de 187 minutos hasta llegar a los 106.7 minutos para todo el proceso de atención de un paciente en el hospital. Dichas mejoras se derivaron del análisis de interrogación, el cual permitió concluir que dichos métodos presentaban deficiencias y se podían simplificar, así como agilizar; por lo cual se aplicaron cambios en la forma de repartir las historias clínicas, el mantenimiento de equipos de cómputo y en la capacitación de los trabajadores involucrados.

Los niveles de satisfacción de los pacientes del hospital mostraron una mejoría significativa; ya que por ejemplo, en el área de admisión el porcentaje de encuestados que calificó como pésima algunas de las dimensiones del cuestionario se redujo de un máximo de 55% a 10%, en el área de caja dicho valor porcentual se redujo de un máximo de 40% a 15%, para el área de caja el porcentaje no superó el 12% cuando inicialmente estaba en el 20% y en el área de farmacia el porcentaje quedó en un 20% bajando desde un valor inicial de 25.7%.

Se estableció que la aplicación del estudio de métodos logró incrementar la satisfacción en los pacientes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.



## **VI. RECOMENDACIONES**

Mejorar las actividades deficientes dentro del proceso de admisión, como la entrega de historias clínicas con la información detallada del paciente y sobre la cual se diseñó un método de trabajo más adecuado; sin embargo, una solución más óptima y recomendable es la digitalización de la información. Entonces, en el mediano plazo se recomienda digitalizar todo tipo de archivo para poder enviarlo vía online y de esa manera evitar que el personal de admisión realice un recorrido innecesario de un área a otra y de la misma manera evitando una demora dentro del proceso de atención al tener que esperar historias clínicas y que en lugar de eso el medico coloque el DNI del paciente y se vea allí todo su historial automáticamente.

Reforzar la habilidad de los trabajadores sobre el uso de unidades de cómputo y sobre el conocimiento en la ejecución del software utilizado por el hospital. Es por ello que una recomendación importante será la de fortalecer los procesos de capacitación y de esa manera capacitar al personal que hace uso del software del hospital para que pueda saber los atajos y claves para hacer el procedimiento más rápido en la actividad en la que se desempeña. Un incremento en la habilidad de los trabajadores beneficiaria a los pacientes del hospital.

Garantizar que el hardware y software utilizado por la entidad cumplan con los requerimientos mínimos para brindar una atención eficiente. En ese sentido, dentro de las alternativas de mejora, por una restricción presupuestal, no se pudo incluir una inversión en la renovación de equipos de cómputo que generaban demoras y tiempos muertos dentro del servicio brindado; pero que, sin embargo, se recomienda la utilización de tecnología de informática en alta gama o dar mantenimiento a las computadoras trimestralmente para que de esa forma no se cuelgue o se ponga lento el sistema y eliminar así los cuellos de botella.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVAREZ, Omar. (2017). “Aplicación del estudio de métodos para mejorar la productividad en el proceso de la línea de confección de ropa en la Empresa Creaciones Kevin de S.A, La Victoria 2017”. (Tesis para obtener el Título de Ingeniero Industrial). Universidad Cesar Vallejo, Perú. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/1354>

BEDOYA, Elías. Comportamiento del nivel de satisfacción de los pacientes en el hospital regional, Colombia. 2015. Vol. 13, n° 24.

ISSN: 1794-2470

CAJAMARCA, Diego. (2015). “Estudios de tiempos y movimientos de Producción en Planta, para mejorar el Proceso de Fabricación de Escudos en KAIA Bordados”. (Tesis para obtener título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad Militar Nueva Granada, Colombia.

Disponible en:

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12371/Camacho\\_BHM.pdf?](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/12371/Camacho_BHM.pdf?)

CORTES, José. Nivel de Satisfacción de los pacientes: Gestión Productiva. 9na ed. Madrid: Editorial Tébar, S.L., 2017.

ISBN: 978-84-7360-272-3

ENRÍQUEZ, A., SÁNCHEZ, J. y BLANCO V. Satisfacción de los pacientes: Puesta en servicio, Mantenimiento e Inspección de equipos e Instalaciones. 1a ed. España: FC Editorial, 2015.

ISBN: 978-84-15781-64-6

GARCIA, Roberto. Estudio del trabajo. 2ª.Ed. México: MC GRAW HILL, 2015.458p.

ISBN: 8479781536

GARCIA, Hugo. (2016). “Aplicación De Mejora De Métodos De Trabajo En La Eficiencia De Las Operaciones En El Área De Recepción De Una Empresa Esparraguera”. (Tesis de maestro en ingeniería industrial). Universidad Nacional De Trujillo, Perú.

Disponible en:  
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/3587/TESIS%20MAESTRIA%20HUGO%20DANIEL%20GARCIA%20JUAREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

GONZALES, A., BONILLA, J., QUINTERO, M., REYES, C. y CHAVARRO, A.  
Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción. Revista Ingeniería de Construcción. 2016. Vol. 31, N° 1.  
ISBN: 1359-2589

GONZÁLES, Agustín, FLORÍA, P. y GONZÁLES, Diego. Manual para la implementación de un plan de mejora para aumentar el nivel de satisfacción de los pacientes. 2a ed. España: GRAFICAS MARCAR S.A., 2016.  
ISBN: 84-96743-03-9

GUACHISACA, Carlos y SALAZAR, Martha. (2012). “Implementación de 5S como una metodología de mejora en una Empresa de Elaboración de Pinturas”. (Tesis para obtener título profesional de Ingeniero Industrial). Escuela Superior Politécnica del Litoral, Ecuador.

Disponible en:

<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/13458/3/Implementaci%C3%B3n%20de%205S.pdf>

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, María. Metodología de la investigación. 5ta ed. México: McGraw-Hill  
ISBN: 978-607-15-0291-9

Instituto de tecnología y formación. Mejora de los tiempos en las empresas. España: GRAFICAS MARCAR S.A., 2017.  
ISBN: 978-84-96743-24-3

JANANÍA, Abraham. Manual de tiempos y movimientos, 2da edición México, Limusa, 2015, pp.156  
ISBN: 978-968-108-7079-9

JIJON, Klever. (2013). “Estudio de Tiempos y Movimientos para Mejoramiento de los Procesos de Producción de la Empresa Calzado Gabriel”. (Tesis para obtener el Título de

Ingeniero Industrial en Procesos de Automatización). Universidad Técnica De Ambato, Ecuador.

Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4962/1/t807id.pdf>

KANAWATY, George. (1996). "Introducción al estudio del trabajo". 4ta. Ed. Ginebra: OIT, 1996. 521 pp.

ISBN: 92-2-107108-1.

MEJIA, Danna y RIVERA, Olenka. (2016). "Nivel de satisfacción sobre el cuidado enfermero de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia del hospital regional docente las Mercedes, 2016". (Tesis de Licenciada en Enfermería). Universidad Señor De Sipán, Perú.

Disponible en: <http://zipansion.com/2BTrM>

MEYERS, Fred. Estudio de Tiempos y Movimientos. 2ª Ed. México: Pearson, 2013. 352p

ISBN: 9684444680

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. Formación y orientación laboral. España: VARONA S.A., 2013.

ISBN: 84-369-3745-7

MIRANDA, F. Introducción a la gestión de la calidad. Madrid: Delta, Publicaciones Universitarias. 2017. P. 56.

ISBN: 9786073210270

MORALES, Cristhian. (2013). "Nivel de satisfacción de los pacientes que asisten al servicio de urgencias, frente a la atención de enfermería en una institución de primer nivel de atención en salud, en mi trato Risaralda, febrero a abril de 2013". (Tesis de Licenciatura). Pontificia Universidad Javeriana, Colombia. Disponible en:

<http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/enfermeria/2009/DEFINITIVA/tesis12.pdf>

NIEBEL, Benjamín y FREIVALDS, Andrés. Ingeniería industrial de Niebel Métodos, estándares y diseño del trabajo 13ª edición México, McGraw, 2014, pp.548

ISBN: 978-607-15-1154-6

NOVOA, Rojas y TERRONES, Lara. "Diseño de mejora de métodos de trabajo y estandarización de tiempos de la planta de producción de embotelladora Trisa E.I.R.L en

Cajamarca para incrementar la productividad”. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Perú: Universidad Privada del Norte, 2012.

Disponible en:  
<http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/92/Novoa%20Rojas%252cRoc%25C3%25ADo.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

OROZCO, Eduardo. (2016). “Plan de mejora para aumentar la productividad en el área de producción de la Empresa Confecciones Deportivas Todo Sport”. (Tesis para obtener título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad Señor de Sipán, Perú.

Disponible en:  
<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/uss/2312/1/Orozco%20Cardozo%20Eduard.pdf>

ROIG, Ibáñez. El estudio de los puestos de trabajo. 1ª Ed. Madrid: Díaz de Santos.1996.471p.

ISBN: 8479781536

RODRIGUEZ, Javier. (2014). “Determinación del tiempo estándar para la actualización de las ayudas visuales en la línea de Producción de una Empresa Manufacturera”. (Tesis para obtener título profesional de Ingeniero Industrial). Instituto Tecnológico en Sonora, México.

Disponible en: [http://biblioteca.itson.mx/dac/sl/tesis/257\\_javier\\_rodriguez.pdf](http://biblioteca.itson.mx/dac/sl/tesis/257_javier_rodriguez.pdf)

SANCHEZ, Luis. (2012). “Satisfacción de los usuarios de consulta externa en una institución de seguridad social en Guadalupe, Nuevo León”. (Tesis de Maestría en Enfermería). Universidad Autónoma De Nuevo León, México.

Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/3332/1/1080256485.pdf>

ULCO, Arias Claudia Andrea “Aplicación de ingeniería de métodos en el proceso productivo de cajas de calzado para mejorar la productividad de mano de obra de la empresa industrias art print”. Tesis (Título de Ingeniero Industrial). Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2015

Disponible en: <https://docplayer.es/46984722-Facultad-de-ingenieria.html>

VALDERRAMA, Santiago. Pasos para la elaborar proyectos de Investigación Científica.2ª ed. Perú: Editorial San Marcos, 2013.495pp

ISBN: 9786123028787

VELASQUEZ, Nazaret. (2015). “Gestión de Motivación Laboral y su Influencia en la Productividad de las Empresas Industriales en Chimbote”. (Tesis obtener título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad Uladech Católica, Perú.


Disponible en: [revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/issue/download/42/76](http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/issue/download/42/76)

ZAVALA, Gloria. (2012). “Nivel de satisfacción del paciente adulto mayor sobre el cuidado que brinda la enfermera en el servicio de medicina del hospital nacional de dos de mayo en el 2009”. (Tesis de Licenciada en Enfermería). Universidad Nacional Mayor De San Marcos, Perú.

Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1234/Zavala\\_lg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1234/Zavala_lg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario SERVQUAL

			<b>CUESTIONARIO SERVQUAL</b>				
							
<p>Gracias por realizar la encuesta de satisfacción del usuario. No tardará más de cinco minutos en completarla y nos será de gran ayuda para mejorar nuestros servicios. Los datos que en ella se consignan se tratarán de forma anónima.</p> <p>Clasifique su nivel de satisfacción de acuerdo con la siguiente escala de clasificación:</p> <p><b>1=PÉSIMO 2=REGULAR 3=ACEPTABLE 4=BUENO 5=EXCELENTE</b></p>							
N°	DIMENSIONES	PREGUNTA	VALORACION				
1	<b>ELEMENTOS TANGIBLES</b> (aparición de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación)	Las instalaciones físicas del Hospital Regional son limpias, modernas y organizadas para ofrecer un buen servicio.	1	2	3	4	5
2		La página Web del Hospital Regional es de fácil acceso y adecuada para sus necesidades.	1	2	3	4	5
3		Existen materiales suficientes para la presentación del servicio.	1	2	3	4	5
4		El personal del Hospital Regional tiene buena presentación personal.	1	2	3	4	5
5	<b>FIABILIDAD</b> (habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa)	Los servicios que le presta el Hospital Regional son presentados correctamente desde la primera vez.	1	2	3	4	5
6		Cuando necesita ayuda o en algo en particular, siente toda la confianza de acudir al personal del Hospital para que se hagan cargo de su asunto.	1	2	3	4	5
7		El Hospital Regional concluye el servicio en el tiempo prometido.	1	2	3	4	5
8		En el Hospital Regional hacen el esfuerzo en tener registros libres de errores.	1	2	3	4	5
9	<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b> (disposición y voluntad de los empleados para ayudar al cliente y proporcionar el servicio)	El personal le comunica cuando concluirá la realización del servicio.	1	2	3	4	5
10		Le ayudan a resolver cuestiones planteadas.	1	2	3	4	5
11		El personal del Hospital Regional siempre está dispuestos a ayudar y atender algún problema.	1	2	3	4	5
12		El personal es capaz de responder a sus necesidades en tiempo oportuno.	1	2	3	4	5
13	<b>SEGURIDAD</b> (conocimiento y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza)	El comportamiento del personal del Hospital Regional les transmite tranquilidad y confianza.	1	2	3	4	5
14		El personal del Hospital Regional demuestra competencia profesional.	1	2	3	4	5
15		El personal de la institución es siempre amables.	1	2	3	4	5
16		Se siente seguro al realizar su consulta médica en el Hospital Regional.	1	2	3	4	5
17	<b>EMPATIA</b> (atención individualizada que ofrecen las empresas a los consumidores)	El personal está atento a sus deseos y necesidades.	1	2	3	4	5
18		El ambiente del Hospital Regional le hace sentir cómodo.	1	2	3	4	5
19		El Hospital Regional se preocupa por ofrecer los mejores intereses como pacientes.	1	2	3	4	5
20		El personal comprende sus necesidades específicas.	1	2	3	4	5

**Fuente:** (Elaboración propia, adaptado de SciELO 2018).

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Guillermo Minam Olivos,  
titular del DNI. N° 44317159 de  
profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como  
Jefe de Laboratorios, en la  
Institución Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de los instrumentos, CUESTIONARIO SERVQUAL a emplear en esta investigación, a los efectos de su aplicación al personal que labora en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barrón.

Luego de haber las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

En Chimbote, a los 21 días del mes de Junio del 2018

  
Firma



**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Victor Calle Delgado,  
titular del DNI. N° 18130765 de  
profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como  
Docente, en la  
Institución Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de los instrumentos, CUESTIONARIO SERVQUAL a emplear en esta investigación, a los efectos de su aplicación al personal que labora en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barrón.

Luego de haber las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				✓
Amplitud de contenido				✓
Redacción de los ítems				✓
Claridad y precisión				✓
Pertinencia				✓

En Chimbote, a los 21 días del mes de JUNIO del 2018



Firma

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Raul Alfredo Mendez Parodi,  
titular del DNI. N° 18 111 923 de  
profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como  
Docente, en la  
Institución Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de los instrumentos, CUESTIONARIO SERVQUAL a emplear en esta investigación, a los efectos de su aplicación al personal que labora en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barrón.

Luego de haber las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.


	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			✓	
Amplitud de contenido			✓	
Redacción de los ítems			✓	
Claridad y precisión			✓	
Pertinencia			✓	

En Chimbote, a los 21 días del mes de Junio del 2018

Mendez

Firma  
C. I. P 105579

**Anexo 2.** Ficha de registro de tiempo.

		<h2 style="margin: 0;">FICHA DE REGISTRO DE TIEMPO</h2>										
Identificación de la operación:											Fecha:	
Hora inicial:		Observador:										
Hora final:												
Descripción del elemento	CICLOS										Resumen	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	$\Sigma T$	Tiempo promedio
Tiempo normal =												
Tiempo estándar =												

**Fuente:** (Elaboración propia, 2018).

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Guillermo Piñon Olivos,  
titular del DNI. N° 44317159 de  
profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como  
Jefe de Laboratorios, en la  
Institución Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de los instrumentos, HOJA DE REGISTRO DE TIEMPOS a emplear en esta investigación, a los efectos de su aplicación al personal que labora en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barrón.

Luego de haber las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

En Chimbote, a los 21 días del mes de Junio del 2018

  
Firma

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Victor Colla Delgado,  
titular del DNI. N° 18130765 de  
profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como  
Docente, en la  
Institución Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de los instrumentos, HOJA DE REGISTRO DE TIEMPOS a emplear en esta investigación, a los efectos de su aplicación al personal que labora en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barrón.

Luego de haber las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				2
Amplitud de contenido				2
Redacción de los ítems				2
Claridad y precisión				2
Pertinencia				2

En Chimbote, a los 21 días del mes de Junio del 2018

  
Firma

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Raul Alfredo Mendez Parodi,  
titular del DNI. N° 18111923 de  
profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como  
Docente Universidad Cesar Vallejo, en la  
Institución Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de los instrumentos, HOJA DE REGISTRO DE TIEMPOS a emplear en esta investigación, a los efectos de su aplicación al personal que labora en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barrón.

Luego de haber las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			✓	
Amplitud de contenido			✓	
Redacción de los ítems			✓	
Claridad y precisión			✓	
Pertinencia			✓	

En Chimbote, a los 21 días del mes de Junio del 2018

Ruands

Firma  
C. I. 1 105579.

**Anexo 3.** Escala de valoración – Cuadro de calificación Westinghouse.

<b>Habilidad</b>			<b>Esfuerzo</b>		
+0.15	A1	Superhábil	+0.13	A1	Excesivo
+0.13	A2	Superhábil	+0.12	A1	Excesivo
+0.11	B1	Excelente	+0.10	B1	Excelente
+0.08	B2	Excelente	+0.08	B2	Excelente
+0.06	C1	Bueno	+0.05	C1	Bueno
+0.03	C2	Bueno	+0.02	C2	Bueno
0.00	D	Promedio	0.00	D	Promedio
-0.05	E1	Regular	-0.04	E1	Regular
-0.10	E2	Regular	-0.08	E2	Regular
-0.16	F1	Pobre	-0.12	F1	Pobre
-0.22	F2	Pobre	-0.17	F2	Pobre
<b>Condiciones</b>			<b>Consistencia</b>		
+0.06	A	Ideal	+0.04	A	Perfecta
+0.04	B	Excelente	+0.08	B	Excelente
+0.02	C	Buena	+0.01	C	Buena
+0.00	D	Promedio	0.00	D	Promedio
-0.08	E	Regular	-0.02	E	Regular
-0.07	F	Pobre	-0.04	F	Pobre

**Fuente:** (OIT, 2012).

**Anexo 4.** Tabla de suplementos de trabajo.

		H	M			H	M
1.	Suplementos Constantes			E. Calidad de aire (factores climáticos inclusive)			
	Suplemento por necesidades personales	5	7	Buena ventilación o aire libre		0	0
	Suplementos básicos por fatiga	4	4	Mala ventilación, pero sin emanaciones tóxicas ni nocivas		5	5
	Total	9	11				
2.	Suplementos variables, añadidas al suplemento básico por fatiga			Proximidades de hornos, calderas, etc.		5	15
	A. Suplemento por trabajar de pie	2	4	F. Tensión visual			
	B. Suplemento postura anormal			Trabajos de cierta precisión		0	0
	Ligeramente incómoda	0	1	Trabajos de precisión o fatigosos		2	2
	Incómoda inclinado	2	3	Trabajos de gran precisión o muy fatigosos		5	5
	Muy incómoda (hechado – estirado)	7	7	G. Tensión auditiva			
	C. Levantamiento de pesos y uso de fuerza (levantar, tirar o empujar)			Sonido continuo		0	0
	Peso levantado o fuerza ejercida (en kg)			Intermitente y fuerte		2	2
	2.50	0	1	Intermitente y muy fuerte		3	3
	5.00	1	2	Estridente y fuerte		5	5
	7.50	2	3	H. Tensión mental			
	10.00	3	4	Proceso bastante complejo		1	1
	12.50	4	6	Proceso complejo o atención muy dividida		4	4
	15.00	6	9	Muy complejo		8	8
	17.50	8	12	I. Monotonía mental			
	20.00	10	15	Trabajo algo monótono		0	0
	22.50	12	18	Trabajo bastante monótono		1	1
	25.00	14	0	Trabajo Monótono		4	4
	30.00	19	0	J. Monotonía física			
	40.00	33	0				
	50.00	58	0	Trabajo algo aburrido		0	0
	D. Intensidad de luz						
	Ligeramente por debajo de lo recomendado	0	0	Trabajo aburrido		2	1

**Fuente:** (Ingeniería Industrial y Educación, 2013).



**Anexo 5. Formato de las 5 W – H.**



## Formato de las 5 W - H

Responsable/s:

Fecha de inicio:

Fecha límite:

Actividades	¿Qué?	¿Quién?	¿Cuándo?	¿Por qué?	¿Cómo?	consecuencia	acción correctiva

**Fuente:** Elaboración Propia (2018).

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Guillermo Milton Olivos,  
titular del DNI. N° 44 317159 de  
profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como  
Jefe de Laboratorios, en la  
Institución Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de los instrumentos, FORMATO DE LAS 5 W – H a emplear en esta investigación, a los efectos de su aplicación al personal que labora en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barrón.

Luego de haber las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

En Chimbote, a los 21 días del mes de Junio del 2013

  
Firma

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Victor Cacha Delgado,  
titular del DNL N° 18130765 de  
profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como  
Docente en la  
Institución Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de los instrumentos, FORMATO DE LAS 5 W – H a emplear en esta investigación, a los efectos de su aplicación al personal que labora en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barrón.

Luego de haber las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En Chimbote, a los 21 días del mes de Junio del 2018



Firma

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Raul Alfredo Mendez Parodi,  
titular del DNI. N° 18 III 923 de  
profesión Ingeniero Industrial, ejerciendo actualmente como  
Docente, en la  
Institución Universidad Cesar Vallejo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación de los instrumentos, FORMATO DE LAS 5 W – H a emplear en esta investigación, a los efectos de su aplicación al personal que labora en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barrón.

Luego de haber las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems			✓	
Amplitud de contenido			✓	
Redacción de los ítems			✓	
Claridad y precisión			✓	
Pertinencia			✓	

En Chimbote, a los 21 días del mes de Junio del 2018

Mendez

Firma  
C. I. P. 105579

**Anexo 6. Formato de acciones correctivas.**

<b>IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS</b>			
<b>Propuesta por:</b>			
<b>Autorizada por:</b>			
<b>N° de acciones:</b>		<b>Responsable de implantación:</b>	
<b>Descripción genérica de la Acción:</b>			
<b>Fecha prevista de la implantación definitiva de la acción correctiva:</b>			
<b>DESCRIPCIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS</b>			
<b>N°</b>	<b>ACCIÓN PROPUESTA</b>	<b>IMPLANTACIÓN</b>	
	<b>ACCIÓN:</b>	<b>RESPONSABLE:</b>	
		<b>FECHA</b>	<b>PREVISTA DE</b>
		<b>IMPLANTACIÓN:</b>	
<b>CONTROL DE AUTORIZACIONES</b>			
<b>N° de la No Conformidad:</b>			
<b>N° de la medida correctiva:</b>			
<b>RESPONSABLE/S:</b>			
<b>FIRMA DEL RESPONSABLE DEL ÁREA DE ALMACÉN</b>		<b>FIRMA DEL ENCRAGADO</b>	

**Fuente:** (VERDEJO, Lucía, 2014).

**Anexo 7.** Formato para Cursograma Analítico.

<b>CURSOGRAMA ANALÍTICO DE ATENCIÓN AL CLIENTE</b>								
Descripción	Cantidad	Tiempo (min)	Simbología					Observación
			○	□	D	➔	▽	

**Fuente:** Proceso de atención del Hospital Regional.

**Anexo 8.** Formato de comparación.

CRITERIO	NIVEL DE SATISGACCION INICIAL	NIVEL DE SATISGACCION FINAL	VARIACION PORCENTUAL DEL NIVEL DE SATISFACCION	AUMENTO DEL NIVEL DE ATENCION
RESULTADOS DEL CUESTIONARIO SERVQUAL				

**Fuente:** Elaboración Propia (2018).

**Anexo 9. Hoja estadístico Microsoft Excel T – Student.**

Prueba de  
Levene de  
calidad de  
varianzas

prueba t para la igualdad de medias

F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
							Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales								
No se asumen varianzas iguales								

**Fuente:** (Microsoft Excel, 2018).

**Anexo 10. Diagrama Hombre – Máquina.**

Intervalos	AREA			
	Operador	Tiempo (min)	Maquina	Tiempo (min)
<b>Resumen</b>	<b>Tiempo ciclo</b>	<b>Tiempo de acción</b>	<b>Tiempo de ocio</b>	<b>Porcentaje de utilización</b>
<b>Hombre</b>				
<b>Maquina</b>				

**Fuente:** Elaboración Propia (2018).

**Anexo 11. Cuestionario SERVQUAL aplicado como pre prueba**

<b>Items Encuestados</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
Cliente 1	3	1	2	1	2	1	3	1	2	3	2	2	1	1	2	1	1	1	3	2
Cliente 2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	1	2	1	1	2	2	3	1	1	3	1
Cliente 3	2	1	1	2	3	3	3	1	1	1	2	3	2	3	1	1	2	1	1	3
Cliente 4	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	1
Cliente 5	2	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	1	1	1	1
Cliente 6	2	1	3	2	1	1	2	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	1	2	1
Cliente 7	3	2	1	2	1	3	1	3	2	1	3	3	3	2	2	1	1	2	2	1
Cliente 8	2	2	3	2	3	1	3	3	2	2	2	1	1	1	3	1	2	2	3	2
Cliente 9	1	2	2	1	2	2	2	2	3	1	1	1	2	3	2	1	1	2	2	1
Cliente 10	3	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	5	3	1	3	2	2	3	2	2
Cliente 11	2	2	3	2	3	3	2	3	3	5	3	3	5	3	1	1	3	2	2	3
Cliente 12	1	5	2	1	3	3	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	3
Cliente 13	1	1	5	1	1	1	3	3	1	3	2	2	1	5	1	3	2	2	3	2
Cliente 14	2	3	3	5	2	3	3	2	5	2	2	1	3	2	5	5	5	5	5	5
Cliente 15	3	1	1	3	2	2	3	3	1	2	2	1	3	1	1	2	3	1	2	2
Cliente 16	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2	3	3	3	3	3	2	2	2
Cliente 17	3	1	1	2	3	2	1	3	1	3	3	2	1	2	1	3	3	2	5	2
Cliente 18	3	5	3	5	2	1	5	1	3	1	1	2	2	2	1	2	2	2	5	1
Cliente 19	3	1	2	1	1	1	3	3	3	2	3	1	1	3	1	3	1	2	3	3
Cliente 20	2	1	1	3	2	2	2	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	1	3	1
Cliente 21	3	3	3	3	2	3	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	1
Cliente 22	3	1	2	3	2	3	1	3	1	2	3	1	3	3	2	3	3	5	1	1
Cliente 23	1	2	2	1	1	3	3	2	2	2	1	1	3	1	2	2	3	5	3	3
Cliente 24	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2	1
Cliente 25	1	3	2	1	3	2	1	3	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	1
Cliente 26	1	3	3	3	1	1	1	1	1	3	1	3	2	5	3	1	5	2	3	3
Cliente 27	2	2	2	3	1	3	1	3	1	1	2	1	1	1	1	3	1	2	1	3
Cliente 28	2	2	1	2	1	1	3	3	1	3	1	5	2	3	1	1	1	1	1	2
Cliente 29	5	3	5	2	2	5	1	5	1	5	1	3	1	3	3	1	1	1	1	3
Cliente 30	5	2	3	2	1	1	1	2	3	3	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2
Cliente 31	2	3	3	1	1	2	3	1	1	2	1	2	1	1	2	3	1	3	2	1

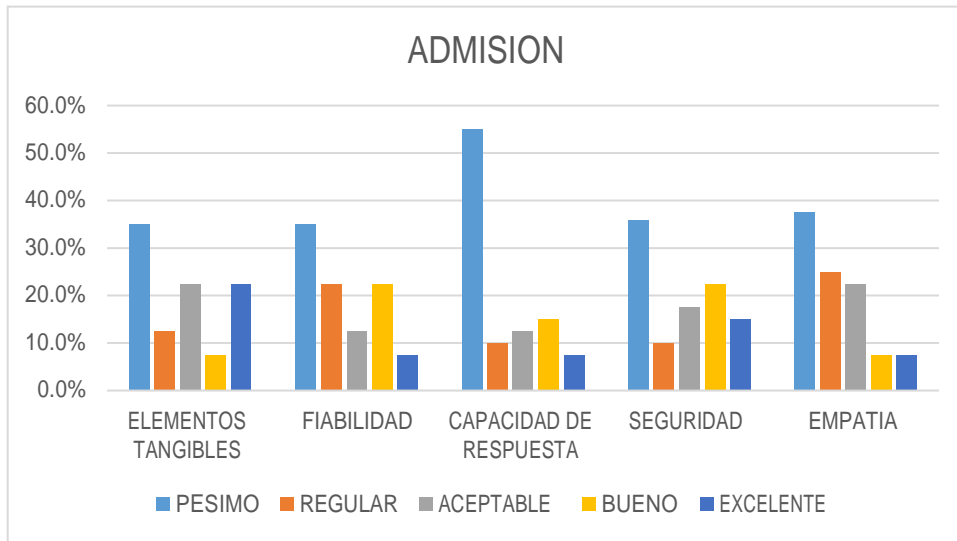


Cliente 32	5	3	1	3	1	2	2	1	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	1	1
Cliente 33	1	3	1	3	3	3	1	2	1	3	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3
Cliente 34	2	3	2	3	2	1	3	3	1	3	3	3	1	1	2	3	1	2	3	2
Cliente 35	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	3	3	1	3	1	1	3	2	1
Cliente 36	1	3	2	2	2	3	3	2	1	3	1	2	2	3	1	2	3	2	2	3
Cliente 37	1	2	2	2	1	3	1	2	3	3	3	3	1	3	3	1	2	1	2	2
Cliente 38	5	1	3	1	3	1	1	1	2	3	3	1	3	2	2	1	1	2	3	3
Cliente 39	3	5	1	1	1	1	3	3	3	3	1	2	1	1	1	2	3	3	3	3
Cliente 40	1	1	2	1	3	1	2	3	1	2	1	3	1	1	2	2	3	2	1	2
Cliente 41	1	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2
Cliente 42	3	2	3	2	1	1	2	3	1	2	2	2	1	3	2	1	3	3	2	2
Cliente 43	3	3	3	2	2	3	5	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	3	1	2
Cliente 44	2	3	2	3	2	2	2	3	1	5	2	5	2	2	5	3	5	1	3	2
Cliente 45	1	3	3	2	2	2	3	2	2	1	3	2	3	1	2	3	1	2	1	3
Cliente 46	1	2	2	3	1	1	3	3	3	1	3	3	1	2	3	1	1	3	3	2
Cliente 47	2	2	2	1	3	3	3	3	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1
Cliente 48	2	3	1	3	2	1	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	1	1	2
Cliente 49	1	2	2	3	1	3	1	2	2	2	3	3	1	1	2	2	1	1	3	2
Cliente 50	3	2	2	2	3	3	1	1	3	3	1	1	3	1	1	1	2	2	2	1
Cliente 51	1	2	2	1	3	3	1	1	2	3	1	1	3	3	2	1	2	2	2	1
Cliente 52	3	1	1	3	1	1	3	3	2	1	2	1	2	3	3	2	2	1	2	3
Cliente 53	3	1	2	3	2	2	2	3	3	1	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2
Cliente 54	2	2	3	1	3	2	3	2	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	3	3
Cliente 55	2	2	3	1	1	1	3	3	2	1	1	3	1	3	3	3	2	1	3	3
Cliente 56	3	1	1	3	3	2	1	3	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	3	2
Cliente 57	3	2	1	3	3	1	1	3	3	2	3	3	1	1	2	1	3	2	3	1
Cliente 58	1	1	3	3	1	2	2	1	2	1	1	3	2	1	1	1	3	1	3	1
Cliente 59	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	1	1	3	2
Cliente 60	1	1	2	2	1	3	2	1	2	1	1	3	3	2	3	1	1	2	2	1
Cliente 61	1	1	2	3	1	3	3	2	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1	3
Cliente 62	1	2	3	1	1	3	2	2	2	3	2	3	2	1	3	3	2	2	1	1
Cliente 63	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	1	2	1	2	3	3	2	3	1
Cliente 64	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2

Cliente 65	2	2	1	1	3	3	2	2	3	1	2	3	1	3	1	1	3	1	2	3
Cliente 66	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	1	3	1	3	1	1
Cliente 67	3	1	1	1	2	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	3	3	2	3	2
Cliente 68	2	3	3	3	1	2	3	1	2	3	2	1	2	1	3	3	3	3	1	2
Cliente 69	1	1	1	1	2	2	3	3	2	1	1	1	3	3	1	3	3	2	3	1
Cliente 70	1	3	3	3	1	3	1	3	1	2	2	1	2	1	3	3	3	3	3	3
Cliente 71	3	2	3	1	2	3	1	3	1	2	1	2	1	1	2	3	2	3	1	1
Cliente 72	3	1	1	3	2	2	1	1	2	3	2	2	1	3	3	3	2	3	2	1
Cliente 73	2	1	1	1	2	1	1	3	1	2	3	1	1	2	1	2	2	3	2	3
Cliente 74	1	3	2	2	3	3	1	2	3	3	1	3	1	2	2	2	3	2	2	1
Cliente 75	2	1	1	3	2	2	3	3	1	3	3	2	1	3	1	3	2	1	2	2
Cliente 76	3	2	1	1	1	3	1	3	2	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2
Cliente 77	1	3	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	2	3	3	2	1	2	3	2
Cliente 78	3	2	3	1	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2
Cliente 79	3	1	2	3	3	3	1	1	1	3	1	2	1	2	3	3	3	3	2	2
Cliente 80	1	1	1	3	2	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	1	2	1	3	2
Cliente 81	3	1	2	3	3	1	2	1	3	3	3	2	3	2	1	3	2	3	2	2
Cliente 82	2	3	2	2	3	3	1	3	1	1	2	2	2	2	3	3	1	1	3	2
Cliente 83	2	2	3	2	3	1	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1
Cliente 84	1	2	1	1	2	1	2	1	3	3	2	3	1	2	1	2	2	3	3	3
Cliente 85	1	1	1	1	2	2	1	2	3	2	2	2	1	3	1	1	1	3	2	2
Cliente 86	3	1	1	1	2	3	1	2	1	2	2	2	1	1	1	3	1	1	2	3
Cliente 87	2	3	2	3	3	3	2	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	3	2	1
Cliente 88	3	2	1	1	2	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2
Cliente 89	3	3	3	2	2	1	1	2	3	3	3	3	1	3	2	3	2	1	1	2
Cliente 90	2	3	1	1	2	3	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2	3	3	1	3
Cliente 91	1	1	1	3	1	2	1	2	1	2	2	3	1	2	2	2	2	2	2	3
Cliente 92	1	3	1	1	1	3	3	1	2	1	3	1	2	3	3	1	2	3	3	1
Cliente 93	2	3	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	3	1	3	2	1	3	1
Cliente 94	2	3	1	3	2	1	3	3	2	2	3	3	3	1	2	1	1	1	3	1
Cliente 95	3	2	1	2	2	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	2	1	2	2
Cliente 96	2	2	1	3	3	2	1	3	1	1	3	2	1	1	1	1	2	2	1	3
Cliente 97	1	2	3	2	2	3	2	2	3	3	1	2	3	1	2	3	1	3	2	2

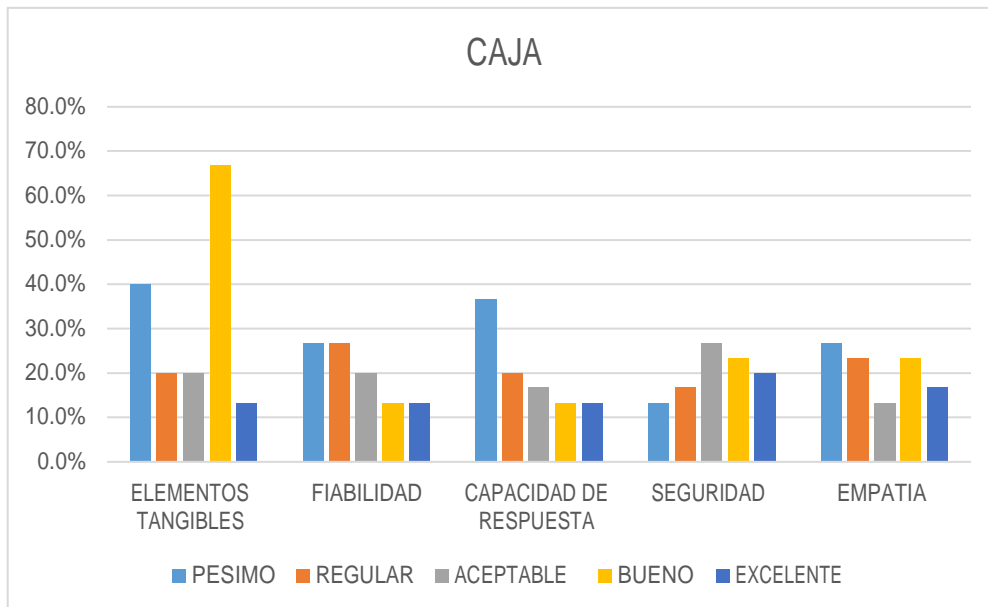
Cliente 98	2	3	3	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2
Cliente 99	1	1	2	2	2	3	3	2	3	1	1	1	3	2	1	3	2	3	1	3
Cliente 100	1	2	1	1	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	1	1	3	1	3	1
Cliente 101	3	2	1	2	1	1	2	2	1	2	3	3	3	1	1	3	3	1	2	1
Cliente 102	1	2	3	1	2	3	3	1	1	1	3	1	2	2	1	1	3	1	3	1
Cliente 103	2	1	2	1	3	2	1	3	2	2	3	2	3	3	1	3	1	2	3	1
Cliente 104	2	1	3	1	2	2	2	3	1	1	2	3	3	3	1	2	1	2	3	2
Cliente 105	1	1	1	2	3	1	1	1	2	1	3	3	3	2	2	1	1	2	1	2
Cliente 106	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	3	3	2
Cliente 107	1	3	2	2	3	1	3	1	1	2	3	2	3	3	3	2	3	1	2	1
Cliente 108	3	2	3	2	3	1	2	3	3	3	3	1	2	1	3	2	1	1	1	2
Cliente 109	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	1	3	3	3
Cliente 110	3	3	2	2	1	2	3	1	2	3	2	3	3	1	2	3	3	2	1	1
Cliente 111	1	1	2	2	2	1	1	3	2	2	1	3	3	3	1	3	1	3	1	1
Cliente 112	1	2	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	3	1	1	2	3	3	3	2
Cliente 113	2	2	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	2	1	3	3	3	1	3	2
Cliente 114	1	2	1	1	3	1	1	1	3	3	2	2	3	3	1	3	2	2	1	3
Cliente 115	1	2	3	1	3	3	2	3	3	1	1	1	2	1	2	1	3	1	3	1
Cliente 116	1	3	2	3	1	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	1	3	1	1	2
Cliente 117	2	2	1	2	2	2	3	1	3	3	3	2	2	1	3	2	2	1	1	1
Cliente 118	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	1	3	2	3	2	3	2	1	3
Cliente 119	3	2	2	2	1	1	3	3	3	3	1	3	3	2	2	1	1	3	1	1
Cliente 120	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	3	3	1	2	1	1
Cliente 121	1	3	2	1	1	1	1	1	3	3	2	1	3	1	2	1	1	2	3	1
Cliente 122	2	1	1	3	1	2	1	2	3	2	2	1	2	3	1	2	3	2	1	2
Cliente 123	1	1	2	3	2	3	1	1	3	2	3	1	3	2	2	2	2	3	1	2
Cliente 124	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	3	2	1	1	2	2	3	1	3
Cliente 125	3	1	1	3	1	1	3	3	3	1	3	2	1	3	3	2	3	3	1	2
Cliente 126	1	2	2	3	1	2	1	2	2	3	2	2	1	2	1	3	2	2	2	2
Cliente 127	3	3	2	3	1	1	1	1	2	1	1	3	2	3	3	2	3	3	3	2
Cliente 128	1	1	3	1	3	2	1	3	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	3	2
Cliente 129	2	3	3	1	1	2	3	2	3	1	3	3	1	3	3	2	2	3	3	3
Cliente 130	1	3	3	3	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	1	3	3	3	1	2

**Anexo 12.** Cuestionario aplicado inicialmente al área de admisión.



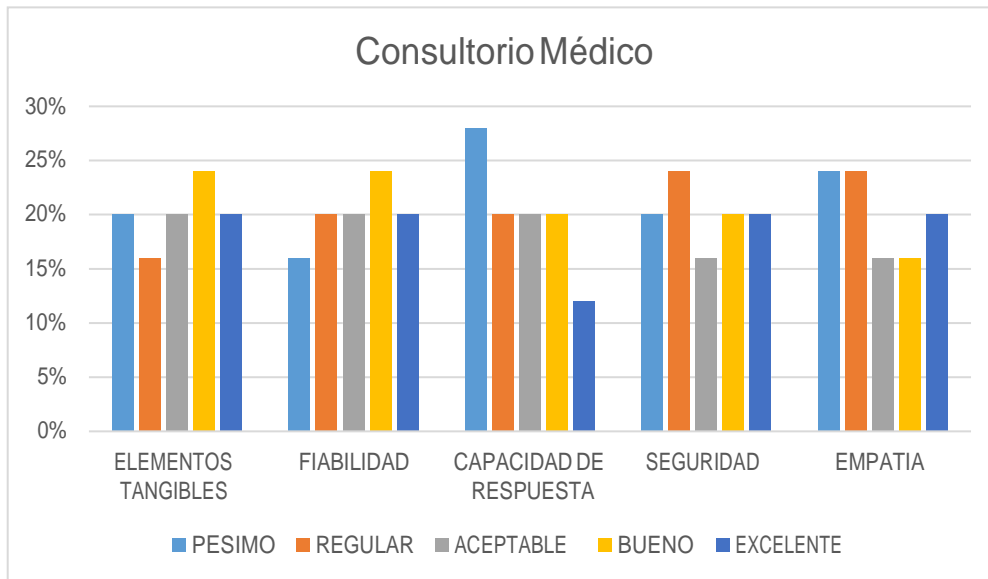
**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional.

**Anexo 13.** Cuestionario aplicado inicialmente al área de caja.



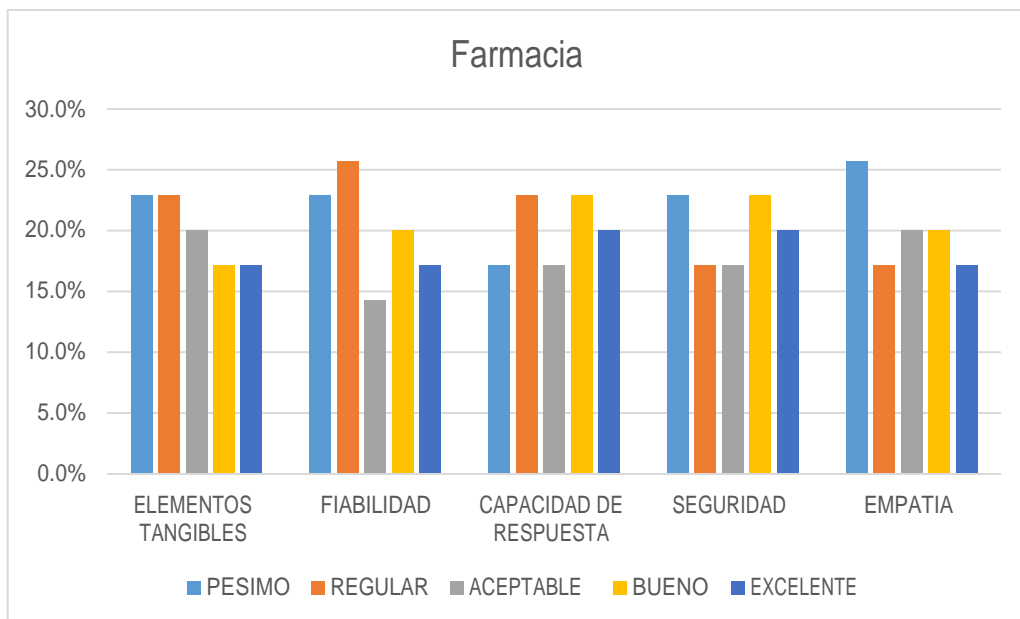
**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional.

**Anexo 14.** Cuestionario aplicado inicialmente al área de consultorio médico.



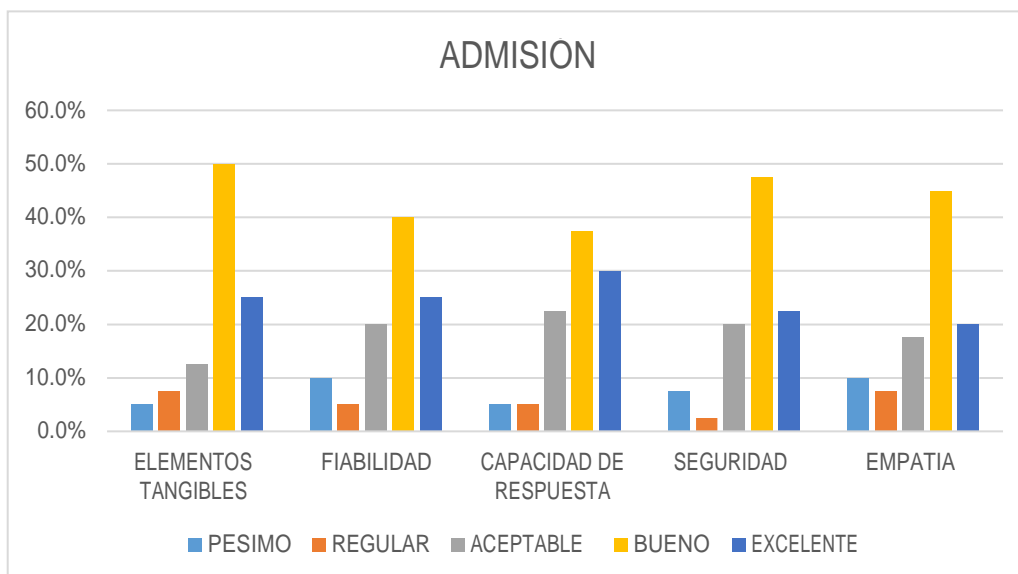
**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional.

**Anexo 15.** Cuestionario aplicado inicialmente al área de farmacia.



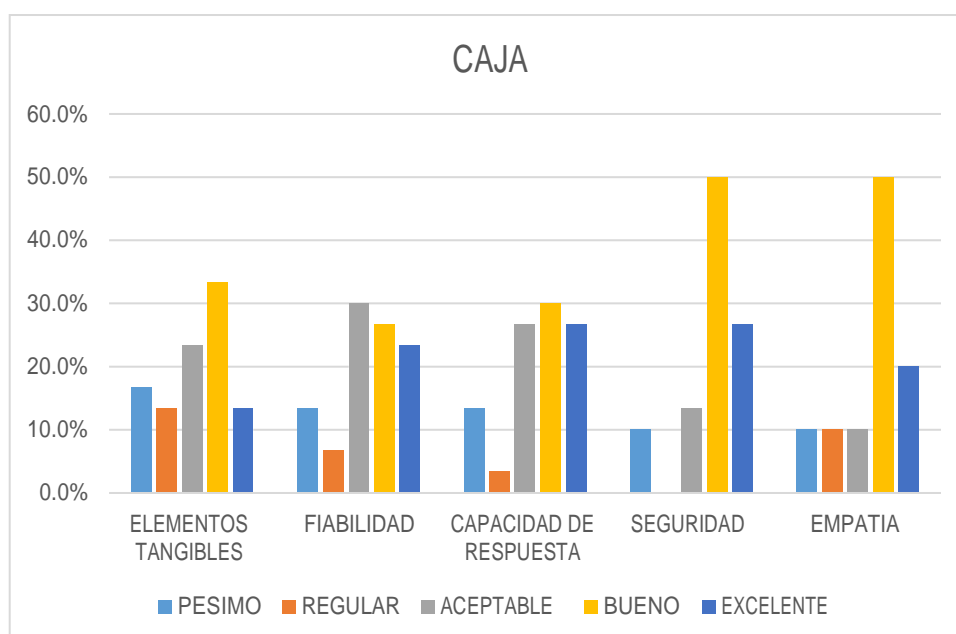
**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional.

**Anexo 16. Cuestionario aplicado finalmente al área de Admisión**



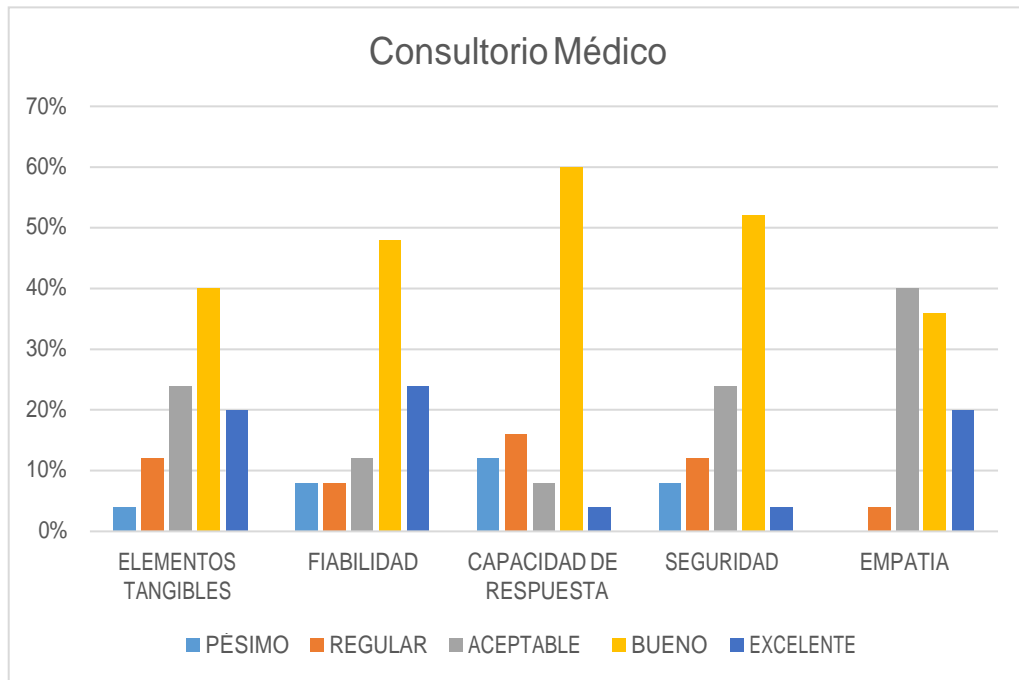
**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional.

**Anexo 17. Cuestionario aplicado finalmente al área de Caja**



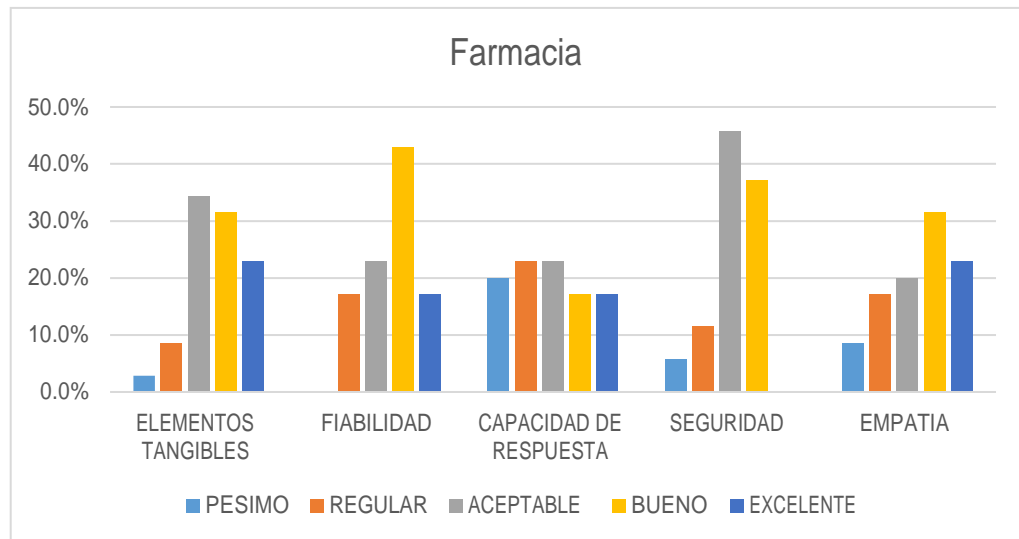
**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional.

**Anexo 18.** Cuestionario aplicado finalmente al área de Consultorio Médico



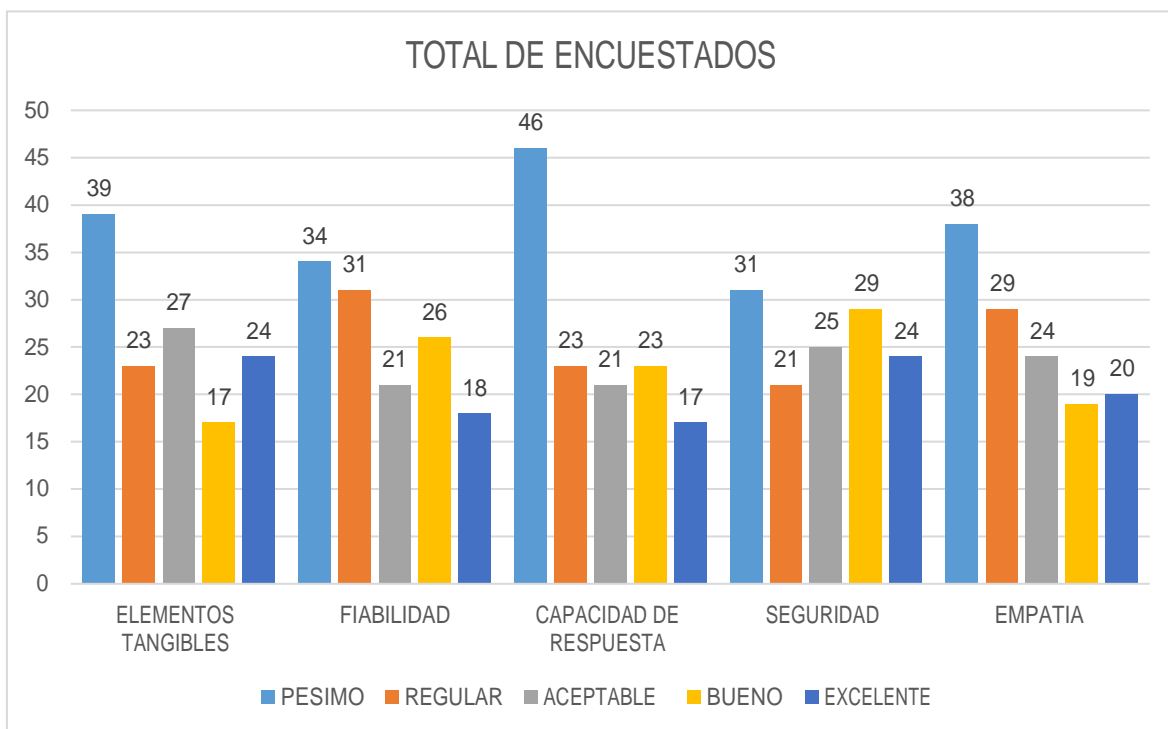
**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional.

**Anexo 19.** Cuestionario aplicado finalmente al área de Farmacia



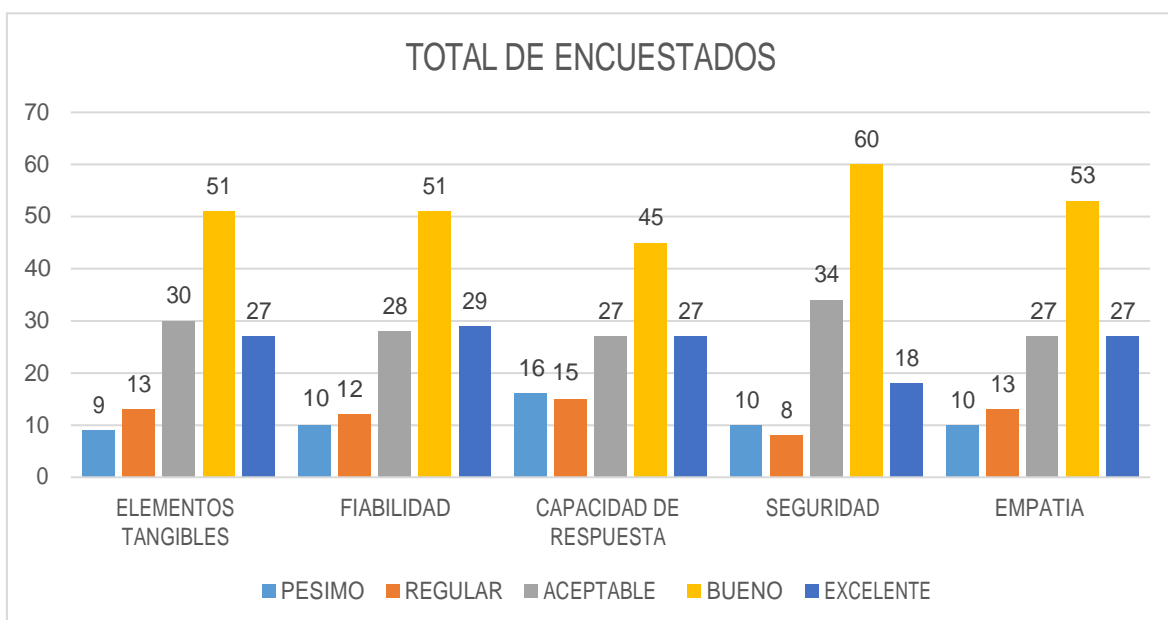
**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional.

**Anexo 20. Total de encuestados inicialmente en el HEGB**



**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional.

**Anexo 21. Total de encuestados finalmente en el HEGB**



**Fuente:** Pacientes del Hospital Regional



**Anexo 22.** Capacitación para la propuesta del plan de acciones correctivas.



**Fuente:** Área de Administración del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2018.

**Anexo 23.** Propuesta de Plan de Acciones Aceptado por el área de Calidad del HEGB.

**PROPUESTA DE PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS**

La presente propuesta es fundamentada por los alumnos Bracamonte Torres Luis Anghelo y Sánchez Gambini Pierre Remigio de la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, como una mejora de métodos justificada en la tesis "Aplicación de un estudio de métodos para incrementar el nivel de satisfacción de los pacientes del Hospital Eleazar Guzmán Barrón" en beneficio de dicha institución.

Chimbote, (26/Noviembre/2018)

**PLAN DE ACCIONES**

Acciones	Descripción	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Para quién?	Fotos
Reingeniería de los anaqueles de historiales médicos	Se contó con la organización alfabéticamente de los historiales médicos y retirados los de fallecidos.	2 veces al mes	Personal de admisión	Trabajadores	
Elegir una sola persona encargada para esa operación.	Se designó una persona encargada de llevar los historiales médicos a los consultorios médicos.	1 vez al mes	Admisión	Trabajadores	
Sugerir el formateo de las PC o un mantenimiento constante	Se realizó un control del mantenimiento de los equipos del hospital para evitar que estos se encuentren en mal estado y puedan fallar al momento de operar	1 vez al mes	Sistemas	Trabajadores de mantenimiento	Ver Anexo 21
Organizar los medicamentos categóricamente	Se organizó categóricamente os medicamentos para la rápida atención del personal.	Todos los días	Farmacia	Personal de farmacia	

Ver Anexo 21

RECIBIDO  
 Ministerio de Salud  
 Hospital Eleazar Guzmán Barrón  
 AREA DE GESTION DE LA CALIDAD  
 FECHA: 26/11/2018

**Fuente:** Elaboración propia 2018.

Anexo 24. Cuestionario Servqual aplicado como pre prueba a los pacientes del hospital

Items Encuestados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cliente 1	4	3	4	4	3	3	4	5	4	3	3	5	5	5	4	3	3	3	3	5
Cliente 2	3	5	3	3	5	3	4	3	4	4	3	4	5	3	4	5	5	4	5	4
Cliente 3	2	4	5	3	3	4	4	3	5	3	5	3	5	5	5	5	3	4	4	5
Cliente 4	1	5	5	3	5	3	5	3	4	3	5	4	3	4	5	4	4	4	5	3
Cliente 5	3	3	3	3	5	4	5	3	5	5	5	5	3	4	3	5	5	4	5	4
Cliente 6	1	5	4	3	4	3	3	3	4	3	5	5	4	5	5	3	3	4	3	5
Cliente 7	5	5	4	3	3	5	4	4	4	5	3	5	3	5	4	4	4	4	5	5
Cliente 8	5	1	1	5	1	5	4	1	3	1	4	1	3	5	4	4	4	5	3	4
Cliente 9	4	3	3	4	4	5	3	5	5	3	3	5	3	1	3	3	3	4	3	5
Cliente 10	4	5	3	3	5	5	4	3	3	4	4	5	5	5	1	5	1	5	1	1
Cliente 11	5	5	3	4	3	4	4	4	5	4	5	3	3	4	3	3	5	3	5	2
Cliente 12	5	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5	4	5	3	4	5	5	2	2	4
Cliente 13	5	5	4	4	4	3	3	4	3	5	5	4	5	4	2	2	2	3	5	4
Cliente 14	4	4	4	4	2	2	3	3	5	5	4	4	2	5	3	4	5	3	3	4
Cliente 15	3	3	4	2	4	3	2	5	5	3	2	2	4	5	3	4	5	4	4	3
Cliente 16	4	3	2	2	3	5	2	3	2	2	3	5	3	3	3	3	4	3	4	3
Cliente 17	3	3	3	3	4	4	3	5	5	3	5	3	3	4	4	4	5	4	4	4
Cliente 18	5	3	3	4	4	4	3	4	4	3	5	3	3	3	3	4	4	4	5	4
Cliente 19	3	5	1	1	5	5	3	5	5	4	3	3	5	5	3	3	4	5	4	3
Cliente 20	4	4	4	1	5	4	5	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	5
Cliente 21	3	4	3	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	3	5	5	4	5	3
Cliente 22	3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	3	3	5
Cliente 23	3	5	3	4	1	1	1	1	1	3	4	3	3	4	5	5	4	5	5	4
Cliente 24	4	3	3	3	5	3	5	3	5	1	5	1	1	3	1	5	4	3	4	5
Cliente 25	3	3	3	3	5	4	3	4	3	4	3	5	4	5	4	5	4	1	5	1
Cliente 26	4	3	3	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4
Cliente 27	5	4	5	5	3	3	4	3	4	3	4	5	4	3	5	4	5	4	3	3
Cliente 28	4	5	3	3	5	4	5	3	4	5	3	5	5	4	3	3	5	3	4	3
Cliente 29	4	3	3	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	3	4	3	5	3	5
Cliente 30	3	5	4	5	3	5	4	3	3	5	4	4	3	4	4	4	3	5	5	2
Cliente 31	4	3	4	5	3	4	3	3	4	3	3	4	5	2	2	2	2	5	2	3

Cliente 32	5	3	3	4	4	4	3	4	3	4	5	3	4	5	3	4	5	4	4	4
Cliente 33	3	4	4	4	4	5	4	4	3	5	4	2	4	4	3	5	3	3	4	5
Cliente 34	3	4	5	5	4	5	5	5	3	4	3	4	5	5	3	5	3	5	3	4
Cliente 35	3	3	4	3	3	5	4	4	5	4	3	2	3	5	3	5	4	3	5	3
Cliente 36	4	4	3	5	5	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	4	5
Cliente 37	5	4	4	4	5	5	4	4	5	3	5	5	3	4	5	4	4	4	3	4
Cliente 38	4	3	4	5	3	3	4	5	5	4	4	3	5	3	5	4	5	5	5	5
Cliente 39	3	4	5	3	5	4	5	4	3	3	3	3	5	5	4	4	5	4	3	5
Cliente 40	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	3	5
Cliente 41	5	5	3	4	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4	5	3
Cliente 42	5	3	4	2	3	3	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	5	4	5
Cliente 43	3	3	5	2	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3
Cliente 44	3	5	3	2	4	5	3	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	5
Cliente 45	5	5	3	2	3	3	5	4	4	3	4	3	3	5	4	5	5	3	3	4
Cliente 46	4	3	4	2	2	4	5	4	3	3	4	3	5	3	5	3	3	4	5	5
Cliente 47	5	3	4	3	2	3	4	4	5	4	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4
Cliente 48	4	5	4	4	2	5	3	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	5	3	3
Cliente 49	3	5	4	4	2	3	4	4	5	4	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4
Cliente 50	3	3	5	3	2	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
Cliente 51	3	5	5	3	2	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	4	4	3	5	3
Cliente 52	4	5	5	5	2	2	4	3	4	3	3	5	4	3	5	5	4	5	5	4
Cliente 53	4	4	3	3	5	4	2	2	4	5	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4
Cliente 54	3	3	5	5	5	3	5	3	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Cliente 55	4	3	4	3	4	3	3	3	5	3	3	3	3	3	5	5	5	5	3	3
Cliente 56	4	3	4	5	5	4	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	5	3	5	4
Cliente 57	5	4	5	3	3	3	4	5	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5
Cliente 58	3	3	5	4	4	5	4	4	3	4	5	4	5	3	5	4	3	5	5	5
Cliente 59	4	3	3	3	4	3	5	4	3	4	3	5	4	4	4	4	5	5	4	4
Cliente 60	5	5	5	4	4	5	3	4	5	4	5	5	3	5	5	3	3	3	4	5
Cliente 61	3	4	5	3	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	3	3	3	5	3	3
Cliente 62	3	4	4	3	4	3	5	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5
Cliente 63	3	3	4	5	4	3	5	3	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	3
Cliente 64	5	3	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	3	3	3	4	4	5	4

Cliente 65	5	4	5	5	3	3	3	5	3	5	3	5	4	4	5	5	3	5	4	4
Cliente 66	4	4	5	5	5	3	5	3	3	5	3	4	4	5	5	5	4	5	3	3
Cliente 67	4	4	4	4	4	3	5	5	5	3	3	3	3	4	4	5	5	4	3	5
Cliente 68	3	4	5	4	4	4	4	5	4	5	3	5	5	3	4	5	5	3	5	5
Cliente 69	5	3	4	3	3	4	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	5	4
Cliente 70	3	4	5	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	2	2	2	5
Cliente 71	5	4	4	3	4	5	3	4	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	5	4
Cliente 72	3	4	5	1	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	5	5	5	5
Cliente 73	4	4	3	1	4	4	3	3	3	3	5	5	4	4	3	5	4	3	3	3
Cliente 74	3	5	5	3	5	4	5	5	4	4	4	5	5	3	3	4	5	4	5	4
Cliente 75	3	4	3	3	1	1	1	3	5	5	3	5	5	4	3	5	3	3	5	4
Cliente 76	4	4	3	5	5	3	4	1	1	1	3	3	4	3	4	3	5	5	5	3
Cliente 77	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	1	1	1	1	3	5	3	5	5	3
Cliente 78	3	3	4	3	3	3	4	4	3	5	4	5	4	5	2	2	2	2	2	2
Cliente 79	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5
Cliente 80	4	5	3	5	3	5	4	5	3	5	5	5	3	4	4	3	4	5	4	3
Cliente 81	3	5	3	3	4	4	4	3	3	5	3	5	4	4	5	5	4	5	4	3
Cliente 82	3	4	3	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	5	4	4	4	5	4	5
Cliente 83	3	4	5	3	5	5	5	5	3	5	3	3	5	3	4	4	5	5	3	5
Cliente 84	4	3	5	3	5	3	5	5	4	3	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5
Cliente 85	4	5	5	3	3	4	3	4	4	5	5	3	3	4	3	5	5	5	3	3
Cliente 86	5	3	3	3	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	3	5
Cliente 87	4	5	4	5	5	3	3	4	5	4	3	3	3	5	5	5	5	3	5	3
Cliente 88	3	5	5	5	5	4	5	3	3	3	4	3	5	5	4	4	4	4	3	4
Cliente 89	4	5	5	3	3	3	5	4	4	3	4	3	4	3	3	4	5	4	4	3
Cliente 90	4	3	3	3	5	3	5	4	3	5	3	4	3	3	3	5	3	4	4	4
Cliente 91	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	4	4	5	3	5	3
Cliente 92	3	4	4	5	4	3	3	3	4	3	5	5	4	3	3	4	3	5	3	3
Cliente 93	4	5	4	4	4	4	5	3	3	5	4	3	4	5	3	3	5	3	5	4
Cliente 94	3	5	3	3	3	3	5	4	4	5	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5
Cliente 95	4	4	5	5	3	5	4	4	4	5	5	3	3	3	3	4	5	3	4	4
Cliente 96	3	5	5	3	5	5	4	5	5	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3
Cliente 97	3	3	4	4	3	3	5	5	4	3	4	5	3	4	3	5	4	4	4	5

Cliente 98	4	4	3	3	4	4	5	3	5	3	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4
Cliente 99	5	4	4	5	4	3	3	4	5	5	3	5	5	5	3	3	5	3	5	4
Cliente 100	3	3	4	3	3	5	5	4	5	5	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4
Cliente 101	5	3	5	4	4	4	3	4	5	3	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4
Cliente 102	3	3	4	5	3	4	4	4	5	3	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4
Cliente 103	4	3	4	3	4	3	5	5	5	3	3	5	4	4	5	5	5	5	3	3
Cliente 104	5	4	5	4	4	3	5	3	4	3	5	4	3	5	3	3	5	4	3	3
Cliente 105	5	3	5	4	3	3	5	4	3	4	3	5	5	4	4	3	3	3	3	3
Cliente 106	3	3	3	3	5	5	3	3	4	4	3	3	5	4	3	3	3	3	3	5
Cliente 107	3	3	4	5	5	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
Cliente 108	5	5	3	5	5	3	3	4	3	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4
Cliente 109	5	3	3	4	4	3	5	5	4	3	5	4	4	5	3	4	5	3	4	4
Cliente 110	4	5	5	4	4	3	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4
Cliente 111	5	3	3	4	3	5	3	5	5	3	3	5	5	5	4	3	5	5	5	3
Cliente 112	5	3	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	5	4	3	4	4	5	5	4
Cliente 113	5	3	4	5	3	5	3	4	5	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	5
Cliente 114	4	4	3	3	5	3	5	3	4	4	3	4	4	3	3	5	4	5	4	4
Cliente 115	3	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	5	4	5	3	3	3	5	3
Cliente 116	3	4	4	4	4	5	5	4	5	3	3	4	4	3	4	5	4	5	4	5
Cliente 117	3	5	5	5	3	3	3	5	5	4	5	3	3	3	4	5	4	4	4	5
Cliente 118	5	3	3	3	4	5	3	5	5	5	5	3	3	4	4	5	4	3	4	4
Cliente 119	4	4	3	5	3	4	5	5	3	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	4
Cliente 120	4	3	5	3	5	5	5	3	5	3	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4
Cliente 121	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	3	5	5	5	4	3	4	4	5
Cliente 122	4	3	5	3	4	5	3	3	4	5	5	4	3	5	3	5	3	3	5	3
Cliente 123	4	5	4	3	4	4	5	3	5	5	3	4	4	5	3	5	3	3	5	4
Cliente 124	5	4	4	4	3	5	5	5	5	3	5	3	5	4	4	3	4	3	3	5
Cliente 125	5	3	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4
Cliente 126	4	5	4	4	4	3	5	4	3	4	5	4	4	5	3	3	3	5	4	3
Cliente 127	3	4	4	3	4	5	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3
Cliente 128	3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	3	5	4	3	4	3	5
Cliente 129	5	4	4	3	4	4	5	3	5	4	3	5	5	4	4	3	4	3	4	3
Cliente 130	4	5	4	4	3	5	4	3	3	4	3	3	3	4	3	5	4	4	4	4

## Anexo 25. Abstract validado por el Centro de Idiomas UNS

### ABSTRACT

In the following research project, the purpose was to apply the study of methods to increase the level of satisfaction of the patients in Eleazar Guzman Barron Regional Hospital. In agreement with the objective it was used a pre-experimental design with pre-test and post-test; As well were determined a population of 596 patients and a sample of 130 patients, which were selected through stratified sampling by the attendance in 4 areas such as admission, cash register, doctor's office and pharmacy. Among the most relevant results, it can be mentioned that the initial level of satisfaction presented negative ratings; among them, we can highlight the response capacity in admission, where 55% considered it terrible, or as it was the case in the cashier area, where 40% rated the tangible elements as terrible. Subsequently, it was identified that the work methods were inefficient. The course showed 03 delays, the route diagram identified an excess of transports, the initial standard time was 187 minutes and the machine man diagrams allowed to calculate downtimes that reached a maximum of 70%. After applying the proposed improvements, the standard time was reduced to 106.7 minutes and satisfaction improved significantly, which was verified with a test T that showed a confidence level of 95% and a probability of error of 2. %. In conclusion, the application of the methods study increased the level of satisfaction of the patients in the Regional Eleazar Guzman Barron Hospital, in Chimbote, 2018.

**Keywords:** *method study, satisfaction, standard time.*





**Anexo 26. Autorización de Publicación de Tesis en Repositorio Institucional UCV.**

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 2 de 47
--	--	--

Yo, BRACAMONTE TORRES LUIS ANGHELO, identificado con DNI N° 70869214, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, autorizo (  ), no autorizo (  ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE MÉTODOS PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

  
\_\_\_\_\_  
FIRMA

DNI: 70869214

FECHA: 6/12/2018



 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE  TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b> <b>UCV</b>	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 47
--	---	--

Yo, SANCHEZ GAMBINI PIERRE REMIGIO, identificado con DNI N° 72150343, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, autorizo (  ), no autorizo (  ) la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado “APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE MÉTODOS PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN”; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

  
\_\_\_\_\_

FIRMA

DNI: 72150343

FECHA: 6/12/2018

**Anexo 28: Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis.**

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD          DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 41

**ACTA N° 336 - 0 - 2018 - EII/UCV-CH**

Yo, Lourdes J. Esquivel Paredes, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo filial Chimbote, revisor de la tesis titulada "APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE MÉTODOS PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN", de los estudiantes BRACAMONTE TORRES LUIS ANGELO / SANCHEZ GAMBINI PIERRE REMIGIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chimbote, 30 de noviembre del 2018



Mg. Lourdes J. Esquivel Paredes  
 DNI: 41194263

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

**Anexo 29:** Autorización de la Versión Final del Trabajo de Investigación.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

BRACAMONTE TORRES LUIS ANGHELO

INFORME TÍTULADO:

APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE MÉTODOS PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN  
DE LOS PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

SUSTENTADO EN FECHA: 6/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 14

**Ms. RUTH M. QUILICHE CASTELLARES**  
ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE E.P. INGENIERÍA INDUSTRIAL





# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

SANCHEZ GAMBINI PIERRE REMIGIO

INFORME TÍTULADO:

APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE MÉTODOS PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

SUSTENTADO EN FECHA: 6/12/2018

NOTA O MENCIÓN: 14

Ms. RUTH M. QUILICHE CASTELLARES  
ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE E.P. INGENIERÍA INDUSTRIAL

