



**Universidad  
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIAS**

**Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de  
Calidad en el Laboratorio Clínico Auna ,2017.**

**Para optar el título profesional de Ingeniero Industrial y de  
Gestión Empresarial**

**AUTORA**

Br. Pariona Pomalaya, Jocelyn Graciela

**LIMA – PERÚ**

**2017**

**“Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de  
Calidad en el Laboratorio Clínico Auna ,2017”**

**Miembros del Jurado**

**Presidente del Jurado**

Dr. Luis Romero Echevarría

**Secretario**

Mg. Alfredo Marino Ramos Muñoz

**Vocal**

Mg. Rafael Félix Ramos Cáceres

**Asesor Metodólogo**

Mg. Nolzco Labajos, Fernando Alexis

**Asesor Temático**

Ing. Cáceres Trigoso, Jorge

### **Dedicatoria**

La presente tesis está dedicada a mi madre por enseñarme se puede salir adelante a base de esfuerzo y dedicación en los estudios.

A mi padre por su apoyo moral y por su refrán:  
¡El que estudia triunfa!

A mi compañera de vida, por acompañarme en mis caídas y celebrar mis éxitos.

### **Agradecimiento**

Agradezco a la Dra. Irma Carhuacho Mendoza y a mi asesor de tesis Ing. Jorge Cáceres Trigoso por la presión constante, el empuje y calidad profesional en cada etapa del presente trabajo.

A todo el equipo del Laboratorio AUNA que, con su excelente capacidad y profesionalismo, contribuyeron a la realización de esta investigación

## **Presentación**

Señores miembros del jurado:

Bajo el cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Norbert Wiener para optar el grado de Licenciado Ingeniería Industrial y de Gestión Empresarial, presento el trabajo de investigación holística denominado: Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad del laboratorio Clínico AUNA, 2017.

La presente investigación se realizó en el laboratorio Clínico, de la corporación AUNA ubicado en la clínica Delgado en el Distrito de Miraflores.

Para la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos, se utilizaron encuestas y entrevistas respectivamente.

El estudio consta de VIII capítulos, estructurados por la Universidad Norbert Wiener. El capítulo I corresponde a los problemas de investigación que incluye la identificación del problema ideal, la formulación del problema ideal, formulación del problema, objetivos generales, objetivos específicos, justificación metodológica y justificación práctica. El capítulo II corresponde al marco teórico metodológico donde se incluye el sustento teórico, antecedentes, marco conceptual, metodología, sintagma, enfoque, tipo, diseño, categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes, unidad de análisis, instrumentos y técnicas, procedimientos y método de análisis y mapeamiento. El capítulo III corresponde a la empresa donde contiene descripción de la empresa, marco legal de la empresa, actividad económica

de la empresa, información

tributaria de la empresa, información económica y financiera de la empresa, proyectos actuales y perspectiva empresarial. El capítulo IV corresponde al trabajo de campo que conforma el diagnóstico cuantitativo, diagnóstico cualitativo y triangulación de datos (diagnóstico final). El capítulo V corresponde a la propuesta de la investigación que constituye en el fundamento de la propuesta, objetivos de la propuesta, problema, justificación, resultados esperados, plan de actividades, presupuesto, diagrama de Gantt/Pert CPM, flujo de caja en un plazo de cinco años considerando tres escenarios, viabilidad económica de la propuesta, y validación de la propuesta. El capítulo VI corresponde a la discusión. El capítulo VII corresponde a conclusiones y sugerencias y finalmente. El capítulo VIII corresponde a las referencias.

**Br. Pariona Pomalaya Jocelyn**

**DNI: 44974832**

## Índice

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Presentación	vi
Índice	viii
Índice de Tablas	xi
Índice de Figuras	xiii
Resumen	xv
Abstract	xvi
Introducción	xvii

### CAPÍTULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Problema de investigación	19
1.1.1. Identificación del problema ideal	19
1.1.2. Formulación del problema	21
1.2. Objetivos	21
1.2.1. Objetivo general	21
1.2.2. Objetivos específicos	22
1.3. Justificación	22
1.3.1. Justificación metodológica	22
1.3.2. Justificación practica	23

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO

2.1. Marco teórico	25
2.1.1. Sustento teórico	25
2.1.1.1. Teoría de la mejora continua	25
2.1.1.2. Teoría de los sistemas de Gestión de la calidad	26
2.1.1.3. Teoría de Normas ISO 9001:2008	28
2.1.1.4. Teoría de la Calidad	29
2.1.2. Antecedentes	30
2.1.2.1. Antecedentes Nacional	30
2.1.2.2. Antecedentes Internacional	32
2.1.3. Marco conceptual	34
2.1.3.1. Enfoque al Cliente	34



2.1.3.2. Normas de Calidad	35
2.1.3.10. Categorías emergentes	37
2.2. Metodología	39
2.2.1. Sintagma de la investigación	39
2.2.2. Enfoque de la investigación	40
2.2.3. Tipo de la investigación	40
2.2.4. Diseño de la investigación	41
2.2.5. Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes	42
2.2.6. Unidad de análisis	42
2.2.7. Instrumentos y técnicas	44
2.2.8. Procedimientos y métodos de análisis	45
2.2.9. Mapeamiento	47
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>EMPRESA</b>	
3.1. Descripción de la empresa	49
3.2. Marco Legal de la Empresa	50
3.3 Actividades económicas de la empresa	50
3.4. Proyectos actuales	52
3.5. Investigación y tecnología	53
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>TRABAJO DE CAMPO</b>	
4.1. Diagnostico cuantitativo	76
4.2. Diagnostico cualitativo	80
4.3. Triangulación de datos: Diagnostico final	86
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
5.1. Fundamentos de la propuesta	92
5.2. Objetivos de la propuesta	95
5.3. Problema	96
5.4. Justificación	97
5.5. Resultados esperados	97
5.6. Plan de actividades	99
5.7. Elaboración el diagrama de actividades	103
5.8. Propuesta solución	105
5.9. Presupuesto	111
5.10. Flujo de caja en un plazo de cinco años considerando tres escenarios	114
5.11. Diagrama de Gantt/Pert CPM	119
5.12. Viabilidad económica de la propuesta	120
5.13. Validación de la propuesta	120

	<b>CAPÍTULO VI</b>	
	<b>DISCUSION</b>	
6.1. Discusión		122
	<b>CAPÍTULO VII</b>	
	<b>CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS</b>	
7.1. Conclusiones		125
7.2. Sugerencias		126
	<b>CAPÍTULO VIII</b>	
	<b>REFERENCIAS</b>	
8.1. Referencias		128
	<b>ANEXOS</b>	
Anexo 1: Matriz de la investigación		131
Anexo 2: Matriz metodológica de categorización		132
Anexo 3: Instrumento cuantitativo		133
Anexo 4: Ficha de validación de los instrumentos cuantitativos		134
Anexo 5: Fichas de validación de la propuesta		143
Anexo 6: Evidencia de la visita a la empresa		145
Anexo 7: Modelo Arquitectónico		146

## Índice de tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Clasificación de categorías y subcategorías apriorísticas y categorías emergentes.	42
Tabla 2. Muestra holística para la investigación.	44
Tabla 3. Instrumentos Holísticos de la investigación	45
Tabla 4. Estadística de crecimiento de Laboratorio 2015.	51
Tabla 5. Estadística de crecimiento de Laboratorio 2016.	51
Tabla 6. Gestión por procesos del Laboratorio AUNA	76
Tabla 7. Satisfacción al cliente del Laboratorio AUNA.	77
Tabla 8. Capacidad Operativa del Laboratorio AUNA	78
Tabla 9. Análisis Clínicos del Laboratorio AUNA	79
Tabla 10. Diagnostico cualitativo de la sub categoría Gestión procesos.	80
Tabla 11. Diagnostico cualitativo de la sub categoría Satisfacción del Cliente	81
Tabla 12. Diagnostico cualitativo de la sub categoría Satisfacción del Cliente	82
Tabla 13. Diagnostico cualitativo de la sub categoría Capacidad Operativa.	83
Tabla 14. Diagnostico cualitativo de la sub categoría Capacidad Operativa	84
Tabla 15. Diagnostico cualitativo de la sub categoría Análisis Clínicos	85
Tabla 16. Objetivos de la propuesta	96
Tabla 17. Resultados esperados de la propuesta	98
Tabla 18. Plan de actividades para el sistema de Gestión de Calidad	99
Tabla 19. Presupuesto de personal (locación de servicios)	111
Tabla 20. Presupuesto de proyecto de certificación ISO 9001:2015	111
Tabla 21. Presupuesto Total.	112
Tabla 22. Programa de inversión.	112
Tabla 23. Presupuesto de personal (Sin Sistema de Gestión de Calidad).	113
Tabla 24. Presupuesto de material (Sin Sistema de Gestión de Calidad).	113
Tabla 25. Presupuesto de material (Flujo de caja normal).	114

Tabla 26. Presupuesto de personal (Flujo de caja normal).	114
Tabla 27. Presupuesto de material (Flujo de caja pesimista).	115
Tabla 28. Presupuesto de personal (Flujo de caja pesimista).	115
Tabla 29. Presupuesto de material (Flujo de caja optimista).	116
Tabla 30. Presupuesto de personal (Flujo de caja optimista).	116
Tabla 31. Resumen del flujo de caja de los tres escenarios (VAN).	117
Tabla 32. Resumen del flujo de caja de los tres escenarios (TIR).	118

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Mapeamiento de la investigación.	47
Figura 2. Clínica Delgado ubicación de Laboratorio	49
Figura 3. Información del Proyecto Torre Trecca	52
Figura 4. Logo de ESECS	53
Figura 5. Gráfico de barras de la Gestión por procesos	76
Figura 6. Gráfico de barras de la Satisfacción al cliente.	77
Figura 7. Gráfico de barras de la Capacidad Operativa.	78
Figura 8. Gráfico de barras de Análisis Clínicos.	79
Figura 9. Modelo de un sistema de gestión de la calidad.	94
Figura 10. Estructura y contenidos de la Norma ISO 15189	95
Figura 11. Diagrama de actividades.	104
Figura 12. Mapa de procesos	105
Figura 13. Manual de Organización y funciones	106
Figura 14. Sistema de Gestión de Contenidos	107
Figura 15. Manual de Calidad	108
Figura 16. Política y Objetivos de Calidad	109
Figura 17. Encuesta de Satisfacción	110
Figura 18. Gráfico de barras flujo de caja de los tres escenarios (TIR).	117
Figura 19. Diagrama de Gantt/Pert CPM.	119

## Resumen

La investigación presente expone los diferentes aspectos en la propuesta de implementación de un Sistema de gestión de calidad para el Laboratorio AUNA 2017 basado en la normativa ISO 9001:2015, teniendo como finalidad el establecer una cultura de reporte, seguimiento de ocurrencias, necesidad de la evidencia e importancia en los registros; teniendo como objetivo fundamental el incremento de la satisfacción de los pacientes mediante la aplicación de la mejora continua.

La propuesta de estudio empleó la metodología holística, aquella que aplica el enfoque que mixto, es decir variables cualitativas y cuantitativas que nos facilitaron la generación de una propuesta teórica, de aplicación práctica en la organización, en este caso de rubro médico.

Los repetitivos errores en los distintos procesos del Laboratorio, nos llevó a proponer la implementación de un Sistema de gestión de Calidad, donde todo el personal pueda tener acceso a un sistema documentario digital, en el cual puedan encontrar los procedimientos estandarizados para todas las áreas de la organización, así mismo, se elaboró un manual de calidad y un sistema de Ocurrencias, en el cual se registren las incidencias para posteriormente ser evaluadas y corregidas, esto como parte de la inclusión del círculo de mejora continua expresada en los requisitos de la Normativa ISO 9001:2015.

Palabras claves: Sistema de Gestión de Calidad, Mejora Continua, Satisfacción al Cliente.

## **Abstract**

This research exposes different aspects in the offer of implementation of a quality management system for the Laboratory AUNA 2017 based on the regulation ISO 9001:2015, having as purpose establish a culture of report, follow-up of occurrences, need of the evidence and importance in the records; taking as a fundamental target the increase of the patient`s satisfaction by means of the application of the constant improvement.

The offer of study used the holistic methodology, that one that applies the approach that mixed, that is to say qualitative and quantitative categories that facilitated us the generation of a theoretical offer, of practical application in the organization, in this case, health sector.

The repetitive mistakes in the different processes of the Laboratory, it led us to proposing the implementation of a System of quality management, where the whole personnel could have access to a virtual documentary system ,where could find the standardized procedures for every area of the organization, likewise, there was elaborated a manual of quality and a system of Occurrences, in which the incidents are registered later to be evaluated and corrected, this as part of the incorporation of the circle of constant improvement expressed in requirements of the Regulation ISO 9001:2015.

**Key words:** quality management system, constant improvement, client`s satisfaction

## **Introducción**

Esta investigación se basa en la aplicación de la normativa ISO 9001:2015 como propuesta para la implementación de un sistema de Gestión de la calidad en el laboratorio AUNA 2017, la cual tiene como principal objetivo el aumento de la productividad e incremento en la satisfacción de los clientes, a través de la estandarización de procesos, e inclusión del círculo de mejora continua, reduciendo significativamente el reprocesamiento de pruebas de laboratorio, por errores comunes.

Para el estudio del presente trabajo de investigación se analizaron las categorías de gestión de Procesos, satisfacción al cliente, capacidad operativa y análisis de laboratorio. Para la categoría Mejora continua , se consideró principalmente los fundamentos de la Normativa ISO (2015) , donde se menciona la eficacia de su sistema aplicando la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las verificaciones de inspección, el análisis de los datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión de la Dirección, asimismo la OMS (2005) indica básicamente que el proceso de mejora continua en las empresas de salud están enfocadas a la satisfacción de las necesidades de los usuarios , obteniendo un servicio eficiente y con valor agregado en su atención .

Por otro lado, al identificar los errores más relevantes en el laboratorio clínico AUNA, como la dificultad por acceder a documentación estandarizada de forma oportuna, el reporte de incidentes y eventos adversos, la inclusión de la alta dirección dentro del sistema de Gestión de calidad para velar por un enfoque al cliente y una política de calidad acorde con la empresa.



Finalmente, se tiene la premisa de que estos problemas podrían ser resueltos con la propuesta de implementación de un sistema de Gestión de la calidad para el laboratorio clínico AUNA , que incluye una lista de actividades a seguir ,para el desarrollo del proceso de migración a la Norma ISO 9001:2015 ,focalizada en concientizar a todo el personal involucrado en el que el sistema de Gestión de la calidad , se integrara como una herramienta de desarrollo , optimización y respaldo , trazando objetivos y estableciendo metas a corto y largo plazo, además de incluir la medición del incremento de la satisfacción y nivel de recomendación de los clientes internos y externos de la organización, con la cual nos permitirá ejercer el circulo de mejora continua , contemplado como requisito dentro de la normativa para el logro de las metas propuestas en los diversos indicadores de calidad.

**CAPÍTULO I**  
**PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 Problema de investigación**

### **1.1.1 Identificación del problema ideal**

Terrés (1997) define la calidad en el laboratorio como:

Calidad en medicina es brindar al paciente el máximo beneficio al menor riesgo y costo, lo que en los laboratorios clínicos, equivale a la capacidad de satisfacer las expectativas de médicos y pacientes. Por tanto, los laboratorios deben dar servicio a sus usuarios bajo conceptos de calidad reconocidos internacionalmente.(p.13)

De lo anterior podemos entender que para satisfacer a los pacientes ,se necesita brindar reportes que ayuden con los diagnosticos medicos , garantizar la exactitud de los mismos esta relacionado con la destreza del personal , seguimiento , control del equipamiento y la reduccion de los errores de procesamiento , que garanticen la confiabilidad en el laboratorio.

La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad necesita de la proyección de las areas de infraestructura, de los recursos de talento humano, del equipamiento, capacidad operativa y de la estructura documental que soporte el SGC; este material esta representado por manuales, procedimientos, instructivos y los registros.

El Manual de la Calidad según Compañó y Rios (2002) :

Es el documento que describe el SGC de una organización, los procedimientos y registros son los documentos que describen la organización del personal que gestiona, realiza, verifica y revisa las actividades que afectan a la calidad de los

servicios, los instructivos describen en forma detallada la manera de realizar las operaciones técnicas y las relaciones con el SGC y los registros son los documentos que contienen los datos y la información que resulta de la aplicación de los procedimientos y las instrucciones de trabajo.(p.112)

De lo anterior podemos entender que la elaboración de un manual de calidad nos permite describir el sistema de gestión de Calidad implementado en la organización, así como la estructura de la documentación que soporta el mismo, contiene la política de calidad y permite ser referencia de actuación para todos los miembros de la organización ya que limita el alcance y hace referencia a las normativas nacionales e internacionales con las cuales se pretenda trabajar.

Una de las aristas de la calidad está orientada a la satisfacción de las necesidades de los clientes la cual según Gilmore y Morales (1996) :

La calidad nos permite juzgar una realidad frente a una referencia, seguida de evaluaciones sistemáticas, por lo tanto, exige de un estándar básico de referencia y un indicador para verificar si ese estándar fue alcanzado o no, esta definición confirma que no todas las personas tienen iguales exigencias.

Esto nos infiere que al no medir la calidad de nuestros procesos a través de estándares, la percepción de los pacientes puede ser muy variada con respecto a la opinión de otro manifestándose en la medición de la satisfacción, es por esto que existen entes nacionales e internacionales encargados de medir la calidad a través de requisitos técnicos y de gestión, quienes ofrecen certificados que permitan exponer la confianza, precisión y exactitud de los procesos.

En el Laboratorio Auna , que se encuentra ubicado en la Clinica Delgado en el distrito de Miraflores , desde sus inicios , hace no mas de 4 años , se encuentra en una fase de crecimiento con proyeccion ascendente , a pesar del buen pronóstico , en la organización se presentan errores asociados a las tres fases de proceso , Preanalítica , Analítica y post analítica , siendo los mas reportados los que involucran la extraccion sanguinea , ingreso de datos al sistema , conservacion y transporte de muestras , controles fuera de rango , errores de procesamiento , transcripcion , entrega tardía de resultados , asi como tambien los que involucran areas transversales del servicio.

El personal intenta evitar cometer errores , pero se percibe que cada uno pretende mejorar de forma aislada , basados en sus propios conocimientos y criterios , a pesar del liderazgo no se fideliza la cultura de reporte , asi como la falta de acceso para la escasa documentacion existe.

### **1.1.2 Formulación del problema**

¿Cómo se puede implementar un sistema de Gestión de Calidad en el Laboratorio Clínico AUNA, 2017?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Proponer la implementación un sistema de calidad que se ajuste a las necesidades y requerimientos de un Laboratorio clínico para mejorar sus procesos operativos.

### **1.2.2 Objetivo especifico**

Los objetivos específicos son los siguientes:

Diagnosticar los costos de procedimientos diagnósticos no necesarios, o solicitados por baja calidad en laboratorios AUNA.

Teorizar las categorías apriorísticas y emergentes, referentes a la elaboración e implementación del sistema de calidad considerado en la investigación.

Diseñar una propuesta de implementación de un sistema de calidad basado en la norma ISO 15189.

Validar los instrumentos de recolección de datos y la propuesta a través de juicios de expertos bajo una estructura holística.

Evidenciar la propuesta a través del desarrollo de la matriz de seguimiento de la implementación de la norma ISO 15189

### **1.3 Justificación**

El propósito principal de la tesis es proponer la implementación de la norma ISO 15189 en el Laboratorio Clínico AUNA, de esta manera dar a conocer que, mediante un eficiente Sistema de Calidad, los diferentes procesos operativos y técnicos puedan optimizarse, de acuerdo a las necesidades de nuestro contexto actual.

#### **1.3.1 Justificación metodológica**

Para lograr los resultados de la tesis, se empleó un instrumento de investigación holística como las encuestas y la entrevista, para medir la importancia de los sistemas de calidad y con ello se pretenda incorporar un nuevo Estándar de Calidad en Salud, para los laboratorios clínicos de Lima - Perú.

Esto ayudará a obtener una comprensión cualitativa de las impresiones u opiniones de los entrevistados acerca la concepción de la calidad en los Laboratorios clínicos. Dicha investigación dará una información útil para la estructuración de análisis cuantitativos.

### **1.3.2 Justificación practica**

Durante el desarrollo de la investigación el trabajo de campo debía realizarse en el horario establecido por el personal de Laboratorios AUNA. Se les comunicara de forma anticipada a la población un estudio sobre la encuesta que se iban a realizar a nivel general, los cuales aceptaron con totalidad voluntad, pudiendo no responder de forma sincera

El tiempo estimado de la presente investigación, tiene una duración de 6 meses desde febrero 2017. El levantamiento de resultados, información y la observación permiten que se consoliden los principios y requisitos presentados en la Norma ISO 15189 en el laboratorio Clínico AUNA.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO**



## **2.1 Marco teórico**

### **2.1.1 Sustento Teórico**

#### **2.1.1.1 Teoría de la mejora continua.**

Bonilla (2010) Mejora continua: “define a la mejora continua de los procesos como una estrategia de la gestión empresarial que consiste en buscar mecanismos sistemáticos para mejorar el desempeño de los procesos”. (p.25) de ella se desprende que la mejora continua es una herramienta de cambios incrementales en las practicas existentes en las empresas con el fin de mejorar sus procesos.

OMS (2005) Mejora continua: “La mejora continua de los métodos diagnósticos requiere la adopción de herramientas de gestión para su óptima implementación en los sistemas y laboratorios de salud”. (p.4). Se entiende que el sistema de Gestión de calidad permite tener control de los procesos, ya que los estandariza, los mide y obliga a generar indicadores basados en los procesos de mejora continua y en las empresas de salud están enfocados en la satisfacción de las necesidades de los usuarios, obteniendo un servicio eficiente y con valor agregado en su atención.

ISO (2015) Mejora Continua: “Mejorar la eficacia de su sistema aplicando la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las verificaciones de inspección, el análisis de los datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión de la Dirección.”. (p.33). Se menciona la finalidad del mejoramiento del mismo producto o servicio, de los procesos involucrados en el desarrollo del producto o servicio, se consideran oportunidades de mejora las incidencias que requieran acción correctiva.

### **2.1.1.2 Teoría de los sistemas de la Gestión de la Calidad**

Las teorías de los sistemas de Gestión de Calidad se han convertido en una herramienta eficiente para el mejoramiento de procesos a través de la estandarización, la creación de la cultura de calidad y Seguridad del paciente son considerados emblemas de las empresas de con servicios de salud. Camisón, Cruz y González (2006) sistemas de gestión de Calidad: “Concibe la Gestión de la Calidad como un conjunto de métodos útiles de forma aleatoria, puntual y coyuntural para diferentes aspectos del proceso administrativo” (p.50). Desde distintos enfoques de trabajo, los sistemas Gestión de la Calidad aportan principios de dirección, como inspección y control estadístico de procesos con la meta de crear una interacción entre todas las actividades y personas de la organización.

La gestión documentaria es un punto clave que en sus inicios resulta muy tedioso, que sobrepasa en dificultad a la documentación rutinaria en papel. Se extiende desde procesos, programas, procedimientos hasta las políticas e instrucciones, que deben ser difundidos, al igual que los controles internos y externos de la calidad del laboratorio.

El documento más relevante es el manual de calidad en él se plasma de forma general, la política de calidad de la organización, los parámetros del sistema de gestión de calidad (SGC), las extensiones de funciones y alcance de la responsabilidad de la gestión técnica y del coordinador de calidad, además la gestión de recursos y verificación de los procedimientos de análisis, auditorías internas y externas. Los laboratorios clínicos representadas como organizaciones de servicio, han evidenciado que obtener una certificación con la norma ISO 9001, les ha favorecido no sólo a mantener a sus clientes sino también a atraer muchos nuevos, con esto aseguran permanecer en competencia , frente a sus similares , garantizando la supervivencia de la empresa y trabajo para los colaboradores ,además está comprobado un

incremento en la efectividad y eficiencia de las operaciones , esto debido a la optimización de los recursos. Consecuentemente a medida que se implementan los sistemas de gestión de la calidad de ISO 9001:2000, los resultados, presentan significativas muestras de mejora como consecuencia de los ahorros en reproceso, generados por la estandarización de procesos e incluidos dentro de la capacidad operativa de la organización.

Emplear sistemas de gestión de calidad brinda resultados más eficientes, así como mejores oportunidades en el mercado como consecuencia de alcanzar la categoría de “Laboratorio certificado” (Montaño, 2003).

Es por tal motivo que los laboratorios clínicos tienen como objetivo principal el elaborar una estrategia para generar un sistema documentario, didáctico de fácil acceso y sostenible, que cumpla con los requerimientos de la norma. Una norma de calidad puede ser de carácter local, regional, nacional o internacional. Debido a la importancia de normatividad nacional e internacional, los laboratorios clínicos deben asumir su compromiso con la calidad, aumentando el número de laboratorios clínicos certificados por ISO 9001:2000 (Fernández, 2005).

La implementación de un sistema de gestión de calidad es significativamente importante ya que brinda herramientas que permiten identificar las necesidades de los pacientes, así mismo, ayuda a identificar incidencias, en donde se puedan focalizar recursos para la prevención, reducción y/o eliminación de errores comunes, que sumen valor al laboratorio y beneficien a los consumidores del servicio.

El fin de la implementación del sistema de Gestión de la Calidad, es emplear los lineamientos metodológicos y normativos en la organización que conforma el laboratorio, con el propósito

de agregar valor al servicio brindado tanto para clientes internos y externos. Es relevante mencionar que las actividades y procesos de un laboratorio, guardan una relación y tienen una serie de intersecciones, por tanto, deben estar documentados y descritos minuciosamente, estos tienen que estar de acuerdo con la norma de calidad adoptada. (Terrés, 2006)

### **2.1.1.3 Teoría de Normatividad ISO 9001:2000**

Este sistema ha sido desarrollado por el comité técnico ISO/TC 176 de la Organización Internacional de Normalización, que es una federación mundial de organismos nacionales de normalización.

Para Montaña (2003):

La Normativa ISO 9001:2000 es un sistema de gestión de calidad que establece los métodos para administrar eficientemente los procesos de operación, de manera que tengan la capacidad de producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, todo ello de forma documentada que demuestre evidentemente que se cumple con los requisitos. (p.125)

Los métodos propuestos en un Sistema de gestión de la calidad son una herramienta para la llegar a la eficiencia organizacional, puesto que permite reducir costos, por omisión de errores de procesamiento, lo cual se alcanzará al estandarizar los procesos y cumplir con los requisitos de la normativa. Para Gonzales (1999): “La Norma ISO-9001:2000, con la cual se aspira a mejorar y mantener la calidad de los servicios, exige que los prestadores de servicios mantengan, actualicen y mejoren constantemente la calidad” (p.72). Se comprende a la actualización de la calidad como la inclusión de la mejora continua en todas las áreas y procesos de la organización, revisando, generando acciones correctivas a corto y realizando el seguimiento correspondiente a las incidencias presentadas.

La norma ISO 9001:2000 indica los requisitos para la implementación de un sistema de gestión de calidad, estos deben ser aplicados si se quiere optimizar la capacidad operativa de la organización y reflejarlo en la satisfacción de los clientes, al tener contacto con los bienes y servicios ofrecidos, además estos requisitos deberán estar alineados con los objetivos y política de calidad. La finalidad de la norma es asegurar la responsabilidad, compromiso del sistema de administración de la calidad y se difunda a toda la organización. (Ciafrani, 2003).

#### **2.1.1.4 Teoría de la calidad**

Una de las teorías fundamentales referente a la calidad es la del enfoque Deming quien considera que los clientes que consumen los productos o servicios son los principales a satisfacer, pero como son los empleados los que brindan sus servicios, son los que mejor deben ser tomados en cuenta porque son el núcleo principal de la organización y deben estar motivados para llevar a cabo un mejor trabajo de calidad, además se considera que para solucionar los problemas se necesita la mejorar continua.

La filosofía de Deming se fundamenta en cuatro conceptos: La orientación al cliente, la mejora continua, la calidad es determinada por el sistema y los resultados se determinan a largo plazo (Deming, 1989).

En la calidad del laboratorio están involucrados aspectos internos y el contexto organizacional, esto da como resultado el enfoque sistémico del concepto de calidad del Laboratorio. Se entiende que dentro de la empresa en este caso el laboratorio clínico, cada persona cumple un rol dentro del mapa de procesos, estos roles están sujetos a procedimientos

estandarizados, que permiten realizar una tarea de la misma forma que otro personal de igual capacidad pueda realizar. Estos conceptos son reevaluados a través de métodos de eficiencia, con el fin de incluir la mejora continua.

### **2.1.2 Antecedentes**

A continuación, se mencionarán 5 antecedentes nacionales e internacionales, con referencia a implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad en distintas organizaciones, que servirán como referencia para la propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad para el laboratorio clínico AUNA.

#### **2.1.2.1 Antecedentes Nacional**

Para Pérez, Guerra, Saldaña y Villena (2016) en su proyecto *implementación del sistema de gestión de la calidad en laboratorios San Miguel*, tuvo como objetivo principal certificar e implementar un departamento de Gestión de Calidad para la empresa Laboratorios San Miguel que conlleve a la consolidación de la imagen de la empresa frente a sus clientes actuales y prepararse además ante la oportunidad de lograr nuevos negocios con marcas importantes y consorcios con empresas. Los Principios del Sistema de Gestión de Calidad a Implementar se basarán en el cumplimiento de los Requisitos de la Norma ISO 9001:2008.

La certificación e implementación del área de calidad bajo la norma de certificación ISO 9001:2008 garantizara la calidad de los procesos, productos y servicios ofrecidos siendo esto un respaldo para La empresa y el usuario

El alcance de la certificación incluye todos los procesos de la empresa para su sede principal, que serán definidos durante la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad. También se Implementará del área de Gestión de la Calidad que incluye la compra e instalación de

mobiliario y equipos necesarios, así como algunos cambios en la infraestructura para el acondicionamiento del nuevo departamento.

Para Ugaz (2012), en su Propuesta de diseño e implementación de un Sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008 aplicado a una empresa de fabricación de lejías. La tesis plantea el diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en el estándar internacional ISO 9001:2008 en una empresa de fabricación de lejías. Con esta propuesta se busca responder a las exigencias del cliente, de la organización, y mejorar el desempeño global. El objetivo del trabajo es analizar la situación actual de la empresa y mediante ello diseñar e implementar el Sistema de Gestión de Calidad, demostrando que, a través del desarrollo, implementación y mantenimiento del mismo, le permitirá mejorar la competitividad y lograr un alto grado de satisfacción del cliente. Para realizar la propuesta del Sistema de Gestión de Calidad se utilizó como herramienta de estudio la norma ISO 9001:2008, la cual se revisó e interpretó cada uno de sus requisitos en los ocho capítulos que la conforman. A partir de ello se establecieron las bases para el diseño del sistema. En primer lugar, se identificaron los procesos involucrados directamente con el giro del negocio, los que conforman el mapa de procesos. Seguidamente se realizó un exhaustivo análisis de la situación actual de la empresa, consiguiendo detectar las falencias existentes en sus procesos. Luego de haber identificado los principales procesos y establecido la línea base de la empresa, se rediseñaron aquellos procesos que lo requerían de forma que cumplieran con los requisitos de la norma, para ello se confeccionó el Manual de Calidad que tiene como objetivo describir el Sistema de Gestión de Calidad que incluye el alcance, la política de calidad y la estructura organizacional.

Con el Manual de Calidad diseñado, se procede a presentar el plan de implementación del Sistema de Gestión de Calidad donde se exponen las actividades a realizar con sus respectivos

responsables, el cronograma de implementación, y el programa de auditoría para el mantenimiento del sistema.

Finalmente, se expondrán las conclusiones referentes al trabajo realizado en cuanto a la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y las recomendaciones para mantener dicho sistema funcionando apropiadamente y acorde a los requisitos de la norma (ISO,2008).

### **2.1.2.2 Antecedentes Internacionales**

Para Arellano (2008), en Sistema de Gestión de Calidad para el Laboratorio Clínico de Urgencias del Hospital “Dr. Rafael Lucio” CEMEUV, tiene como objetivo principal el implementar un sistema de gestión de Calidad, basado en la normativa ISO 9001:2000, en el cual se establecen planes de indicadores de calidad, controles de calidad interno y la mejora continua, con la finalidad de asegurar la satisfacción en la atención de los usuarios del laboratorio clínico de Urgencias CEMEUV.

El laboratorio de análisis clínicos inicia la implementación de un sistema de gestión de calidad desde hace aproximadamente 2 años, con la finalidad de mejorar la calidad del servicio otorgado a sus usuarios además de lograr la certificación, sin embargo, a pesar de que el laboratorio de urgencias forma parte de la organización, su integración ha presentado algunas dificultades, debido a que en esta área se presentan características diferentes en personal, atención a clientes, infraestructura, etcétera.

Por todo lo anterior el laboratorio de urgencias consiente de su compromiso con la calidad y su contribución en la salud de la población se compromete a aplicar un sistema de gestión de calidad, apoyándose en el presente trabajo. Para llevar a cabo un proceso de implementación de un sistema de gestión de calidad en el laboratorio de urgencias del Centro de Especialidades Médicas “Dr. Rafael Lucio”, es importante tomar en consideración varios aspectos que marca



la filosofía de la calidad para ofrecer la mejor calidad al cliente optimizando los recursos. La propuesta de un sistema de gestión de calidad es importante porque permite el desarrollo de estrategias que pueden conducir al conocimiento de quienes son los clientes, cuáles son sus necesidades, así como, a la identificación de problemas analíticos, con lo cual pueden dirigirse esfuerzos para la resolución, limitación, eliminación o prevención de errores en beneficio del laboratorio y de la comunidad que solicita el servicio. Es por ello que se realiza este trabajo, con el objetivo de elaborar una metodología para implementar un sistema de calidad que cumpla con los requerimientos de las normas NOM-166-SSA1-1997 e ISO 9001:2000, además de que sirva de referencia a cualquier organización que se encuentre enfrascada en esta compleja tarea.

Para lógralo se utilizan los lineamientos metodológicos y normativos en el diseño de un sistema de gestión de calidad cuya estructura documental se realiza de acuerdo a la infraestructura y organización del laboratorio, con el propósito de mejorar la calidad del servicio otorgado y la satisfacción de los clientes internos y externos, una vez implementado el sistema de gestión de calidad, el personal de laboratorio debe utilizar los recursos de laboratorio efectivamente y producir resultados de laboratorio de alta calidad aumentando la productividad. Para Méndez y Avella (2009), en Diseño del sistema de gestión de la calidad basado en los Requisitos de la norma ISO 9001:2008 para la empresa DICOMTELSA, tiene como finalidad desarrollar la estructura del Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 que permita un mejoramiento continuo de toda la Organización.

En la actualidad, para enfrentar los retos de competitividad y productividad, las organizaciones requieren modelos de gestión que propendan por la satisfacción de los clientes y es a través del diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad con base en la norma ISO 9000, como se pueden enfrentar dichos retos.

Hablar del sistema de gestión de la calidad es referirse a la forma como una organización realiza la gestión empresarial asociada con la calidad. En términos generales, consta de la estructura organizacional junto con la documentación, procesos y recursos empleados para alcanzar los objetivos de calidad y cumplir con los requisitos del cliente. Los sistemas de gestión de la calidad tienen que ver con la evaluación de la forma como se hacen las cosas y de las razones por las cuales se hacen, precisando por escrito el cómo y registrando los resultados para demostrar que se hicieron.

Es claro que la calidad es uno de los elementos clave en la estructuración de una empresa al presentar como uno de sus objetivos principales la satisfacción del cliente y siendo todo lo demás, simplemente un proceso para llegar a tal fin por medio de metodologías tales como la calidad total, Reingeniería, Justo a Tiempo, Reestructuración, ISO-9000, entre otros.

### **2.1.3 Marco conceptual**

#### **2.1.3.1 Enfoque al Cliente**

La OMS (2005). Manifestó que el enfoque al cliente es:

En las condiciones actuales de mercado, la satisfacción del cliente es cada día más importante y difícil de lograr. En el sector salud, conseguir que el cliente continúe usando los servicios es vital para el control y prevención de las enfermedades: el monitoreo y seguimiento del diagnóstico y tratamiento. Por otro lado, la confianza del cliente y su interacción con la organización contribuyen a mantener el nivel de excelencia y actividad del servicio. En una organización que busca la calidad, debe entenderse que hay dos tipos de clientes: a) los internos, que pertenecen a la organización y b) los externos, que reciben o utilizan sus productos. (p.16)

EL enfoque al cliente en el sector salud se relaciona directamente con la búsqueda de la excelencia en sus productos y servicios, esto se podrá lograr generando una propuesta de valor para la mejora constante de sus procesos operativos, con el fin de obtener la confianza de los clientes.

### **2.1.3.2 Normas de Calidad**

La OMS (2006) menciona que existen diferentes Normas de calidad:

Todas definen la necesidad de establecer y mantener procesos documentados y registrar los resultados de las actividades. Indican el uso del medio escrito como soporte de información de los resultados de los procesos. Existen varios modelos aceptados y consensuados de normas, emitidas por diferentes organizaciones privadas u oficiales, que se pueden aplicar para implementar un sistema de calidad en los laboratorios:

- Las normas internacionales de la familia ISO-9000 constituyen un modelo de sistema de gestión de la calidad y son aplicables a cualquier organización. La ISO-9000:2000 define los elementos del sistema de calidad, los cuales aseguran que una organización cuenta con un sistema de calidad, que está documentado y es efectivo. Tiene la ventaja de que puede ser aplicada a cualquier tipo de organización, es ampliamente reconocida y establece un punto de referencia para la comparación de distintas organizaciones.
- Existen normas ISO más específicas relacionadas con la actividad de laboratorios: ISO 15189:2003 - Laboratorios Clínicos - Requisitos particulares para la calidad y la competencia -. ISO 17025:1999 - Requisitos generales para la competencia de los Laboratorios de ensayo y calibración-.

- Normas de la FDA - Food and Drug Administration-, que tienen carácter legal y regulatorio en Estados Unidos.
- Normas del CLSI (Clinical and Standards Institute) ex NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards).
- Estándares de la OMS - Organización Mundial de la Salud - para laboratorios clínicos a través los siguientes documentos: o Draft Standards for the Medical Laboratory - OMS - Manila. Noviembre 2003. o Quality Management Systems in the Medical Laboratory. D.M. Browning. Marzo 2004. (p.17)

Las normas de calidad se convierten en herramientas para la organización de documentos, estandarización de procesos, así como el registro con necesidad de evidencia.

Estas normas son validadas nacional e internacionalmente, según el alcance que se pretenda implementar.

### **2.1.3.3 Calidad de Proceso**

Para Heredia (2001), su definición es que:

La calidad de los productos y servicios de una empresa determinada por los procesos que los crean. Si la cadena de procesos es eficiente y efectiva el resultado será eficiente y efectivo... [ ] De lo expuesto se entiende que la calidad del proceso está relacionada con el flujo constante de la producción. (p. 28)

La calidad de proceso es un reto contante para alcanzar los objetivos propuestos, a través del esfuerzo de todo el personal involucrado en la organización, para Alcalde (2009), nos define lo siguiente:

Un proceso es una secuencia de tareas o actividades interrelacionadas que tiene como fin producir un determinado resultado (producto o servicio) a partir de unos elementos de entrada y que se vale para ello de unos ciertos recursos. Se podría decir que también es una secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones. (p. 90).

Algo que Alcalde define es que para generar un producto, sea este un bien o un servicio como en el caso de laboratorio Clínico Auna, existen distintas actividades y procedimientos que culminan con la eficiente entrega de un resultado.

Gómez-Suarez, Justiz-Nuñez, Delgado-Dapena (2014), describe que: “Es importante que esta herramienta se encuentre en alineación con la utilizada para la gestión del ciclo de vida ya que esto permitiría mantener las relaciones necesarias entre los diferentes artefactos que se generan durante el proceso de producción”. (p. 14). La calidad también es el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por eso para Pantaleo (2016), comienza por tener ideas claras para el desarrollo y calidad del proceso por eso dice:

“Un proceso, mal concebido e implementado generara productos de mala calidad. Un proceso bueno, bien concebido e implementado generará la mayor cantidad de las veces productos de buena calidad”. (p.35)

Para la calidad del proceso de Laboratorio Clínico no sólo nos estamos refiriendo los análisis emitidos por una máquina, sino al conjunto de actividades y personas que se ven

involucradas en el proceso, desde la recepción del paciente, toma de muestra , clasificación , procesamiento y validación de resultados.

### **2.1.3.4 Categorías emergentes**

#### **2.1.3.4.1 Optimización de Procesos**

Para Himmelblau y Bischoff (2009) la Optimización de procesos :

Se refiere a la aplicación de métodos científicos al reconocimiento y definición de problemas, así como al desarrollo de procedimientos para su solución. En una forma más concreta, esto quiere decir, especificación matemática del problema para la situación física dada, análisis detallado para obtener modelos matemáticos, y síntesis y presentación de resultados para asegurar la total comprensión. (p.23)

Este concepto está referido al sondeo de cada actividad que comprende el proceso productivo , se realiza un análisis de todos los factores que intervienen y se procede a medirlos a través de indicadores económicos o de tiempo.

## **2.2 Metodología**

### **2.2.1 Sintagma de la investigación**

Este estudio está enmarcado en un sistema holístico, el cual permite generar un diagnóstico para formar la propuesta final del mismo. La holística reúne las diferentes definiciones de los modelos epistémicos, considerándolos importantes, a pesar que estas definiciones puedan ser contradictorias entre ellas y que enfatizen aspectos parciales del proceso de investigación; la holística los complementa, siendo cada aspecto importante y necesario para entender la investigación de manera global. (Hurtado, 2010)

Para Hurtado (2010) la investigación holística es:

La holística alude a la tendencia que permite entender los eventos desde el punto de vista de las múltiples interacciones que los caracterizan; corresponde a una actitud integradora como también a una teoría explicativa que orienta

hacia una comprensión contextual de los procesos, de los protagonistas y de sus contextos (p.1)

Se entiende que la investigación holística es integradora y organizada, agregando la innovación como valor agregado para poder diseñar una propuesta convincente, para ejecutar después de generar la solución de problemas; en este estudio el problema sería la implementación del Sistema de gestión de Calidad en el laboratorio AUNA, teniendo como referente la NTP ISO 15189.

### **2.2.2 Enfoque de la investigación**

#### **Mixto**

La presente investigación es de tipo mixta porque implica la recolección y análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, a su vez su integración y discusión, donde se realizan inferencias del producto obtenido para lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández y Mendoza, citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Hernández, Fernández y Baptista (2010), “los métodos mixtos se combinan al menos un componente cuantitativo y uno cualitativo en un mismo estudio o proyecto de investigación” (p.546)

El estudio no destacara solo enfoque si no la combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo empleando técnicas de ambos para obtener resultados con perspectivas distintas que al analizarlas nos permita diseñar una propuesta.

### **2.2.3 Tipo de la investigación**

#### **Proyectiva**

Según el objetivo, la investigación es proyectiva, porque se hará una propuesta con proyección a ser aplicada en un futuro (Hurtado, 2001).



En la fase proyectiva el investigador diseña y prepara las estrategias y procedimientos específicos para el tipo de investigación que ha seleccionado.

En la investigación holística, los tipos de investigación más que modalidades constituyen etapas del proceso investigativo universal. Esta característica marca la apertura hacia la integración de los diversos enfoques en las distintas disciplinas. Por otra parte, la investigación holística le permite al científico orientar su trabajo dentro de una visión amplia, pero al mismo tiempo precisa, y le da apertura hacia la transdisciplinariedad, y desde el tipo proyectiva, orientada al plan o propuesta de solución, destinada a un estudio profundo de la realidad o diagnóstico de contexto (Hurtado, 2001).

#### **2.2.4 Diseño de la investigación**

##### **No experimental**

La investigación no experimental es en la que no se ejerce ningún tipo de control sobre las variables independientes, se observan en su estado natural y posteriormente se analizan.

De acuerdo con berlingar (1983) dice: “la investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son intrínsecamente manipulables” (p.269). El estudio se realizará con el diseño no experimental debido a que para la obtención de datos se empleara encuestas a los colaboradores entre Médicos, Tecnólogos, Técnicos y personal administrativo del Laboratorio clínico AUNA que laboran en la Clínica Delgado en el Distrito de Miraflores, luego se realizará la entrevista a especialistas en el Proceso de Calidad los cuales nos brindaran opiniones valiosas para el Diseño de nuestra Propuesta.

### 2.2.5 Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes

Se observan las categorías y subcategorías (Ver anexo 2) que permiten evaluar la problemática que existe en laboratorio Auna.

Categoría 1	Categoría 2
Calidad	Laboratorio
Subcategoría	Subcategoría
Mejora Continua	Capacidad Operativa
Gestión de Procesos	Análisis clínicos
Satisfacción del cliente	Equipamiento
Categorías emergentes	
Nivel de Recomendación	
Retención de Clientes	
Optimización de Procesos	

Tabla 1 *Clasificación de categorías y subcategorías apriorísticas y categorías emergentes*

*Fuente: Elaboración Propia*

### 2.2.6 Unidad de análisis

#### Población

Para Juez y Diez (1997) indica que: “debido a la imposibilidad en la mayoría de los estudios de poder estudiar todos los sujetos de una población, se hace necesario la utilización de subconjuntos de elementos extraídos de la población. Dicho subconjunto

es denominado muestra”. (p.95). Es la totalidad de personas expresadas en una determinada cantidad

La población a considerar es de 50 Colaboradores entre Médicos, Tecnólogos, Técnicos y Personal Administrativo del Laboratorio Clínico AUNA

## Muestra

La muestra para Juez y Diez (1997) dice que: “la muestra es un subconjunto de individuos pertenecientes a una población y representativos de la misma. Existen diversas formas de obtención de la muestra en función del análisis que se pretenda efectuar (aleatoria, por conglomerados, etc.)”. (p.95) una proporción extraída de la población, siguiendo ciertas características que nos permitan obtener información real.

La muestra será de 30 colaboradores de laboratorio Clínico AUNA. Asimismo, se realizará 3 encuestas más a especialistas, Medico Patólogo Clínico, Coordinadora de Calidad y Jefe de Calidad respectivamente los cual nos dará un total de 33 personas encuestadas.

$$N = \frac{N(z)^2 \times p \cdot q}{d^2(n-1) + Z^2 \times p \cdot q}$$

Donde:

N = Total de la población                       $Z\alpha = 1.96$  al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)    d = precisión (en su investigación use un 5%)

$$N = \frac{(50)(1.96)^2 \times (0.05)(0.95)}{(0.05)^2(50) + (1.96)^2(0.05)(0.95)}$$

$$N = 30$$

EL total de personas encuestadas en laboratorio será 53.

Tabla 2.

*Muestra holística para la investigación.*

Muestra Cualitativa			Muestra Cuantitativa		
	f	%		f	%
Médico patólogo Clínico	1	33.33	Colaboradores del Laboratorio	30	100
Coordinador de Calidad	1	33.33			
Jefe de Calidad	1	33.33			
Total	3	100	Total	30	100

**Tabla 2** *Muestra holística para la investigación.* - **Fuente:** *Elaboración propia*

### 2.2.7 Instrumentos y técnicas

La aplicación de un instrumento cuantitativo y cualitativo genera un análisis de entrevista muy acertada y profunda.

#### Técnica

Para Garza (2007). “En este sentido llamamos técnicas de investigación a las que nos ayudan en la selección de temas, formulación de hipótesis, la planeación de trabajos, la recolección de información y la redacción de informes”. (p.13). Es indispensable un conjunto de técnicas, habilidades y operaciones que organiza la investigación de los instrumentos que facilite a las personas cuando este aplicando el método.

#### Instrumento

Para Ibáñez (2015). “es el mecanismo que utiliza el investigador para obtener y registrar la información. Pueden serlo cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información. Pueden clasificarse por su forma o su contenido”. (p.65). En base a lo expuesto los instrumentos son mecanismos que se utiliza para la investigación cuyo objetivo es obtener resultados confiables.

Para Rodríguez (2014). “los instrumentos de investigación de la era de información permiten que se realicen foros de discusión a nivel nacional e internacional, estos instrumentos pueden ser utilizados en las investigaciones científicas”. (p.163). con el objetivo de la investigación los instrumentos es el diseño de un trabajo investigativo.

TECNICAS		INSTRUMENTOS
Tc Cualitativa:	Entrevista	Ficha de Entrevista
Tc Cuantitativa:	Encuesta	Cuestionario

**Tabla 3:** Instrumento holísticos de la investigación- **Fuente:** Elaboración Propia

Los instrumentos son realizados por el investigador de trabajo propuesto y validadas por expertos del tema con encuestas de preguntas múltiples y tres entrevistas a expertos del tema en investigación.

### 2.2.8 Procedimientos y método de análisis

Reducción de datos: Consiste en la recopilación de un conjunto de información bibliográfico y experiencia distinta; elaborar los instrumentos de recolección de datos: cuestionario, guía de entrevista para obtener datos del objeto de investigación Gestionar la validación del instrumentos por expertos; ejecución de campo: para ello se solicitara la aprobación del mismo y su debida autorización a las autoridades permitentes, con la aprobación de las autoridades de la entidad para la aplicación de los instrumentos tales como: la Entrevista, Cuestionario y revisión de los documentos

Análisis de datos: Para la fase de análisis de datos se utilizará para el trámite de las informaciones el programa de procesamiento de datos estadísticos de análisis cuantitativo el SPSS 23 y Excel se obtendrán medidas de frecuencia. Y se adquieran medidas de frecuencia así mismo se utilizará le método de triangulación y categorización. Y para la aplicación de juicios de expertos de la investigación se realizará a través de un panel de expertos.

Análisis descriptivo: Está fundamentado en la comprobación crítica de los datos obtenidos, organizado de acurdo a las categorías y subcategorías, el análisis y sistema descriptivo de las conclusiones aproximativas a la clasificación de las categorías y subcategorías así también se utilizará el método de triangulación y categorías.

### 2.2.9 Mapeamiento

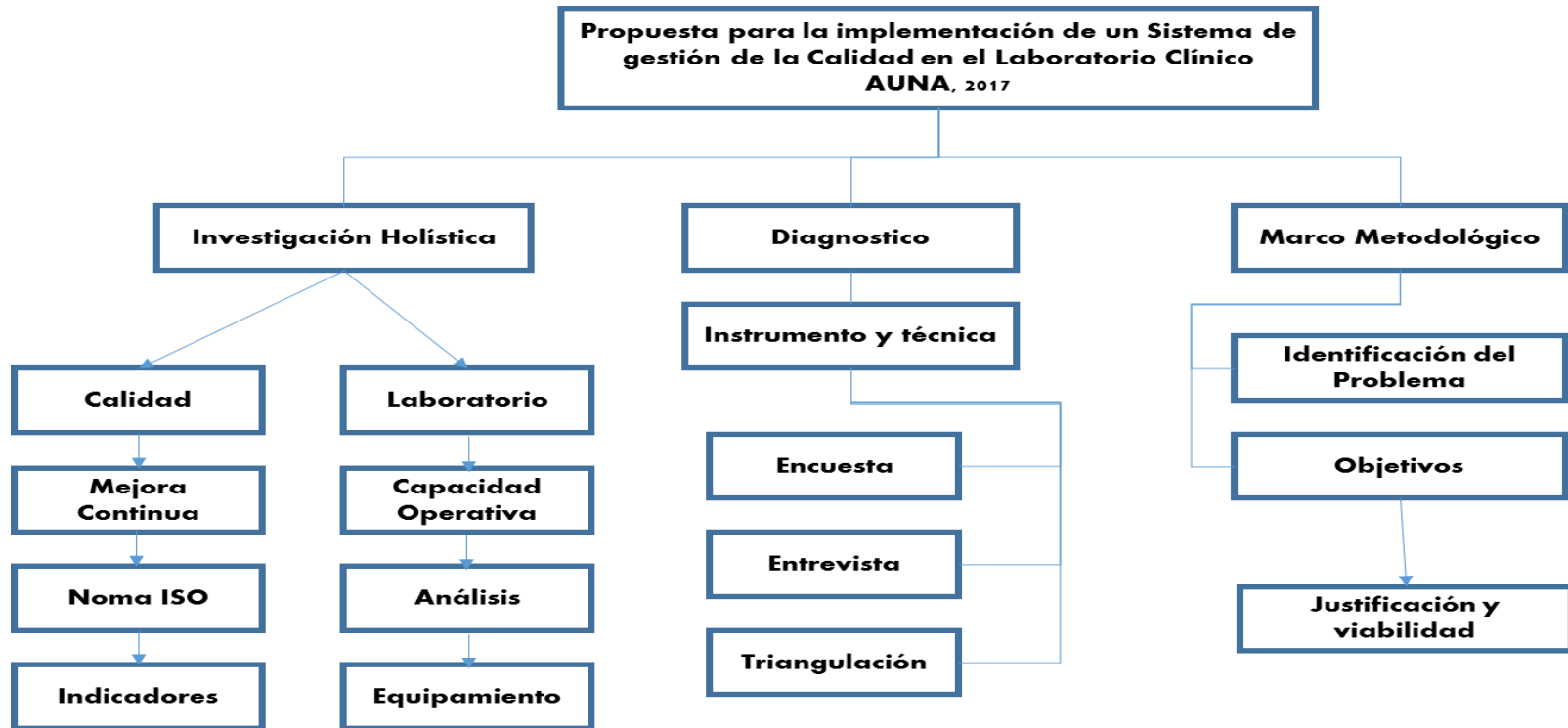


Figura 1: Mapeamiento holístico.

Fuente: Elaboración propia.

**CAPÍTULO III**  
**EMPRESA**



### 3.1 Descripción de la empresa

La Corporación Auna, es la red peruana de centros de salud que brinda lo mejor en servicios médicos a todos los peruanos. Creada para transformar la experiencia en salud, brinda soluciones integrales para personas y empresas, abarcando servicios generales, atenciones médicas especializadas, chequeos de salud ocupacional y exámenes preventivos en todas las especialidades. Así mismo, ofrece programas oncológicos con el respaldo y experiencia de 25 años de Oncosalud.

La Red Auna comprende distintas clínicas a nivel nacional, la clínica Valle sur en Arequipa, Clínica Miraflores en Piura, Clínica Camino Real en Trujillo, Servimedicos en Chiclayo, Oncosalud en Lima, siendo el emblema de atención la Clínica Delgado ubicada en el Distrito de Miraflores, es ahí donde se encuentra ubicado el laboratorio central AUNA.



**Figura 2:** Clínica Delgado ubicación de Laboratorio – **Fuente:** Pagina de AUNA

### **3.2 Marco Legal de la empresa.**

R.M. N° 546-2011-MINSA. - Aprueba la NTS N° 021-MINSA/DGSP-V.02 Norma Técnica de Salud Categorías de Establecimientos del Sector Salud.

R.M. N° 627-2008-MINSA. - Aprueban la NTS N° 072-MINSA/DGSP-V.01 Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica

Certificación ISO 9001: 2008

Acreditación ACI 2016

### **3.3 Actividad económica de la empresa**

#### **Dinámica económica regional**

EL Laboratorio Auna se dedica al proceso de análisis Clínicos y de Anatomía Patológica de toda la Red de Clínicas Auna y Oncosalud a nivel Nacional, se caracteriza por ofrecer calidad analítica, satisfaciendo las necesidades de los clientes internos y externos, basado en su personal altamente calificado y su equipamiento de alta tecnología.

El laboratorio Auna ha presentado una línea de crecimiento ascendente en Análisis y Pacientes desde su apertura al público, como se aprecia en el el cuadro estadístico.

**Tabla 4: Estadística de crecimiento de Laboratorio 2015 – Fuente: área de Facturación Laboratorio Auna**

	ESTADÍSTICA CONSOLIDADA POR MES 2015																								TOTALES	
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		PAC	PBA
	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA
<b>CENTROS MEDICOS</b>																										
MONTEVERDE	902	4106	784	3472	1195	4732	1142	3879	1436	5112	1817	6553	1327	3876	814	2288	1115	4227	1039	4392	753	2518	993	5964	13317	51119
SERVIMEDICOS	2375	6755	2101	5885	2221	6180	2089	5741	2162	6214	2158	6178	2330	6864	2561	7522	2583	7584	2604	7586	2350	6703	2135	6172	27669	79384
CAMINO REAL	617	1131	677	1094	586	1027	579	1123	554	1233	553	1211	698	1776	742	1420	563	1160	663	1345	609	1195	618	1506	7439	13221
PACHACUTEC	88	373	86	297	90	287	99	340	79	286	57	199	59	170	85	272	94	230	49	131	45	117	42	153	864	2725
<b>TOTAL CENTROS MEDICOS</b>	3974	12365	3648	10748	4072	12236	3909	11083	4230	12765	4585	14141	4414	12686	4202	11502	4355	13201	4355	13454	3757	10533	3788	13795	49289	149499
<b>CLINICAS</b>																										
BELLAVISTA	1018	2892	1103	3694	1174	3192	1061	3103	1184	3273	1025	3013	981	3275	1081	3524	993	3117	1060	3484	1080	3526	1102	3559	12854	39752
VALLESUR	1436	4681	962	3101	1158	4312	1131	4729	1118	4442	1117	4261	1106	4740	1387	5308	1343	5671	1574	6057	1455	5782	1407	5671	15194	58755
<b>TOTAL CLINICAS</b>	2444	7573	2065	6795	2332	7504	2192	7832	2302	7815	2142	7274	2087	8015	2468	8832	2336	8788	2634	9541	2535	9308	2509	9230	28048	98507
<b>CLINICA DELGADO</b>																										
<b>SERVICIOS</b>																										
AMBULATORIOS	1025	1870	1096	2481	1368	3552	1188	3315	1306	3206	1457	3256	1552	3795	1741	4085	1582	4575	2010	5016	2538	6586	2277	5915	19140	47652
HOSPITALIZACION	262	925	437	1560	530	1980	530	1728	572	1991	523	1610	424	1364	381	1544	457	1635	428	1751	482	1910	490	1927	5516	19845
EMERGENCIA	136	522	153	519	233	839	313	887	278	913	343	999	292	1114	279	1049	289	1134	354	1314	435	1383	396	1443	3481	12116
PREVENTIVOS ONCO	769	760	674	674	805	807	503	503	460	451	501	501	381	381	710	710	348	348	709	709	907	907	809	813	7576	7573
<b>TOTAL</b>	1423	3317	1686	4560	2131	6291	2031	5930	2156	6110	2323	5865	2268	6273	2401	6678	2328	7844	2792	8081	3435	9879	3163	9285	28137	79613
<b>SEDES ONCOLOGICAS</b>																										
SAN BORJA	3415	14743	3634	14625	3848	14947	3693	14603	3844	14770	3872	14370	3644	12528	4150	15308	4150	15397	3771	14404	3903	15217	2972	12436	44896	173548
ENCALADA	663	1395	722	1346	967	1740	749	1450	735	1311	770	1416	809	1644	748	1481	759	1937	779	2032	736	1812	582	1371	9019	18935
BENAVIDES	845	1486	924	1459	1070	1625	1041	1780	1012	1740	1027	1700	1047	1771	1285	2411	1339	3683	1172	2705	1222	3288	856	2133	12885	25621
SAN ISIDRO	202	951	173	739	211	1024	234	985	198	742	187	856	175	880	178	751	204	860	193	980	188	903	147	661	2290	10332
CLINICA ONCOSALUD	1410	5444	1343	4968	1409	5092	1227	4886	1250	4662	1359	5306	1558	5344	1514	5393	1227	4535	1317	4425	1514	5488	1266	4958	16394	60501
<b>TOTAL SEDES ONCOLOGICAS</b>	6535	23930	6796	23137	7505	24428	6944	23704	7039	23225	7215	23648	7233	22167	7875	25344	7679	26612	7237	24546	7563	26628	5823	21559	85444	288937
<b>SOMP</b>	3644	21084	2988	17506	4151	23926	3668	20814	3710	19876	3332	19013	3888	21070	4297	26067	4867	22141	5307	18641	3848	20403	4068	22823	47768	253364
<b>TOTAL SOMP</b>	3644	21084	2988	17506	4151	23926	3668	20814	3710	19876	3332	19013	3888	21070	4297	26067	4867	22141	5307	18641	3848	20403	4068	22823	47768	253364
<b>TERCEROS</b>																										
SAN MIGUEL	79	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	206
MAGDALENA PARRQUIA	301	894	243	669	340	883	241	573	251	728	238	645	222	545	274	714	255	701	266	719	267	745	237	690	3135	8506
CANTELA PARRQUICAR	327	586	308	486	359	737	300	505	302	570	330	629	374	527	315	549	364	635	219	403	234	527	230	533	3662	6687
REGATAS	39	200	44	150	55	302	43	179	55	211	44	155	42	154	39	168	46	201	34	118	51	177	48	200	540	2215
LA PUNTA	113	315	128	349	118	345	111	351	98	326	94	255	85	268	117	307	95	235	104	265	100	301	97	244	1360	3561
LA PERLA	90	210	54	109	67	242	100	267	83	207	40	118	65	150	66	204	88	240	73	196	89	256	64	143	899	2342
MARIA REYNA	53	164	68	237	72	223	59	189	63	192	56	158	40	130	57	122	25	124	0	0	0	0	0	0	493	1539
<b>TOTAL TERCEROS</b>	1002	2575	845	2000	1031	2732	854	2064	852	2234	802	1960	828	1774	868	2064	873	2136	696	1701	741	2006	676	1810	10068	25056

**Tabla 5: Estadística de crecimiento de Laboratorio 2016 – Fuente: área de Facturación Laboratorio Auna**

	ESTADÍSTICA CONSOLIDADA POR MES 2016																								TOTALES	
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		PAC	PBA
	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA	PAC	PBA
<b>CENTROS MEDICOS</b>																										
MONTEVERDE	1595	11182	1162	7142	926	5267	736	2855	811	3247	745	2937	386	1002	464	1009	373	1121	564	1053	598	930	465	1785	8025	39530
SERVIMEDICOS	2677	7869	2812	7870	2318	6490	2196	6210	2209	5969	2160	5896	2109	6564	2357	7448	2141	7172	1898	6934	2020	6329	1609	5353	36506	80105
CAMINO REAL	841	1848	778	1453	660	1373	696	1566	642	1563	540	1225	575	1936	617	1852	685	2223	633	2094	698	2098	500	2617	7865	21848
PACHACUTEC	40	132	53	198	52	192	16	58	30	97	48	128	29	123	53	279	58	222	43	208	124	171	39	158	585	2066
<b>TOTAL CENTROS MEDICOS</b>	5153	21031	4805	16663	3956	13322	3644	10689	3692	10876	3493	10286	3099	9625	3491	10588	3257	10739	3138	10289	3440	9528	2613	9913	43781	143549
<b>CLINICAS</b>																										
BELLAVISTA	1211	4014	1307	4035	1170	3775	1135	3701	1309	4646	1086	3707	914	3448	994	4293	487	1688	612	2807	523	2024	478	1735	11226	39873
VALLESUR	1632	6737	1643	6723	1776	7245	1910	7729	1685	6610	1769	7112	1239	7289	1487	7359	1549	8118	1527	8272	1556	8334	1463	7238	19236	88766
<b>TOTAL CLINICAS</b>	2843	10751	2950	10758	2946	11020	3045	11430	2994	11256	2855	10819	2153	10737	2481	11652	2036	9806	2139	11079	2079	10358	1941	8973	30462	128639
<b>CLINICA DELGADO</b>																										
<b>SERVICIOS</b>																										
TOTAL	4606	11157	4322	18179	4711	19837	5021	20660	4903	20943	4754	21609	3110	21182	3838	25068	4021	27172	4124	25634	3787	24463	3731	24890	28317	112385
<b>SEDES ONCOLOGICAS</b>																										
SAN BORJA	4093	17098	3840	16205	3549	16377	3565	16564	3544	16208	3622	17158	2883	15846	3666	19814	3762	19532								

### 3.4 Proyectos Actuales

#### Proyecto Torre Trecca

Existe en Contrato de APP ( acuerdo publico privado ) con ESSALUD donde se acuerda la remodelación, infraestructura, equipamiento, gestión y prestación de servicios asistenciales y administrativos a pacientes asegurados del sector público , en la cual la Red AUNA , incluyendo el laboratorio AUNA , quienes tendrán la oportunidad de brindar servicios de innovación tecnológica y de gestión , ya que la gestión privada garantiza la continuidad del servicio del asegurado , a esto se suma la inclusión del control de calidad y oportunidad del servicio ya que se procederían con sanciones en caso de incumpla con el contrato.

INFORMACIÓN GENERAL PROYECTO TORRE TRECCA	
<b>Sociedad Operadora</b>	: CONSORCIO TRECCA SAC.
<b>Empresas del Consorcio</b>	: AUNA (inicialmente ENFOCA y ONCOSALUD) – AMERICAN HOSPITAL
<b>Duración del Contrato</b>	: 20 años, suscrito el 27.AGO.2010
<b>Área total a remodelar</b>	: 38,947 m <sup>2</sup> (3 sótanos y 23 pisos) <u>El contrato prevé la entrega de la infraestructura en dos etapas.</u>
<b>Inversión Referencial</b>	: US\$ 51'282,800.00 Infraestructura y Equipamiento



**Figura 3:** Información del Proyecto Torre Trecca – **Fuente:** Página de Es salud

### 3.5 Perspectiva Empresarial

#### Investigación y tecnología: Escuela Especializada en Ciencias de la Salud

SECS (Lima-Perú) es la institución académica sin fines de lucro, de la red de salud AUNA. Se crea en julio de 2012 y está orientada a brindar un servicio de excelencia a cargo de reconocidos profesionales de alto nivel respaldados por su experiencia, la tecnología más avanzada y la mejor infraestructura para el cuidado de la salud en las especialidades de mayor demanda. El compromiso central con los profesionales de salud y con la sociedad es fortalecer las capacidades que ayuden a promover condiciones de vida saludable en los diversos grupos de la población.

Como parte del compromiso institucional hacia la sociedad, se difunden resultados de investigación mediante la planeación, diseño y elaboración de publicaciones de alta calidad. La producción editorial abarca no solo obras institucionales, sino también las que generamos a través de proyectos conjuntos con instituciones nacionales e internacionales.



**Figura 4:** Logo de ESECS

**Fuente:** Página de AUNA

**CAPÍTULO IV**  
**TRABAJO DE CAMPO**

## 4.1 Diagnóstico cuantitativo

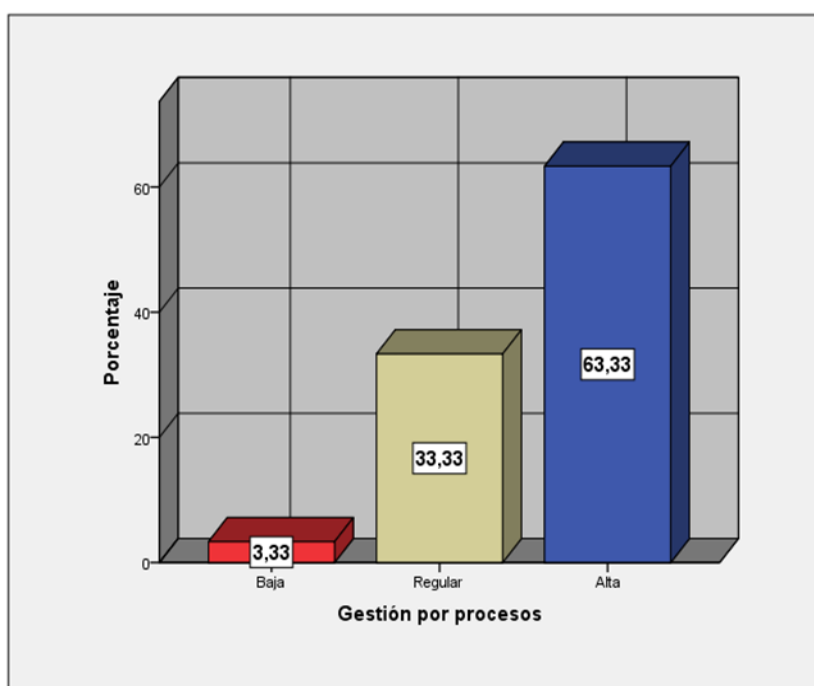
### 4.1.1 Análisis descriptivo de la sub categoría Gestión por Procesos

Tabla 6

*Gestión por procesos de Laboratorio Auna .*

Niveles	Frecuencia(f)	Porcentaje (%)
Baja	1	3,3
Regular	10	33,3
Alta	19	63,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Elaboración Propia



*Figura 5.* Gráfico de barras de la Gestión por procesos - Elaboración Propia.

En la Tabla 3 y Figura 3, tras la recolección de las percepciones del personal que labora en el Laboratorio Auna en el distrito de Miraflores, se infiere que el 63,33% de los encuestados afirma que la gestión por procesos se encuentra en un nivel alto, un 33,3% la ubica en un nivel regular, mientras que el 3,33% de los encuestados considera que la Gestión por procesos está en un nivel bajo.

#### 4.1.2. Análisis descriptivo de la sub categoría Satisfacción al Cliente

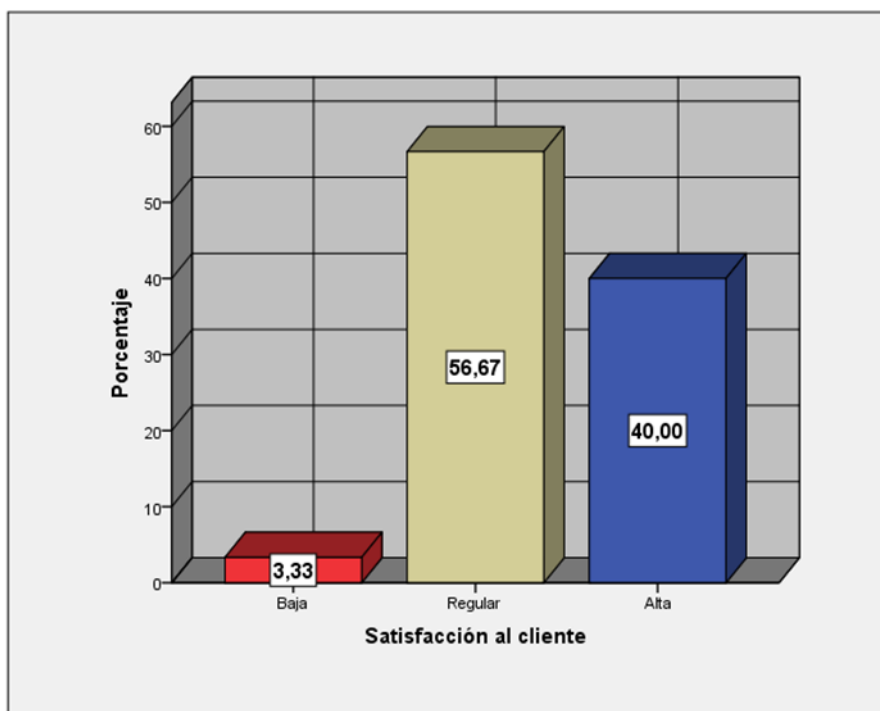
Tabla 7

*Satisfacción al cliente en el laboratorio Clínico Auna*

Niveles	Frecuencia(f)	Porcentaje (%)
Baja	1	3,3
Regular	17	56,7
Alta	12	40,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Elaboración Propia

Figura 6. Gráfico de barras de la Satisfacción al cliente. Elaboración Propia



En la Tabla 4 y Figura 4, El 56,67% los encuestados consideran que la satisfacción al cliente se encuentra en un nivel regular, un 40 % la ubica en un nivel alto, mientras que un 3,33% la considera en un nivel bajo.



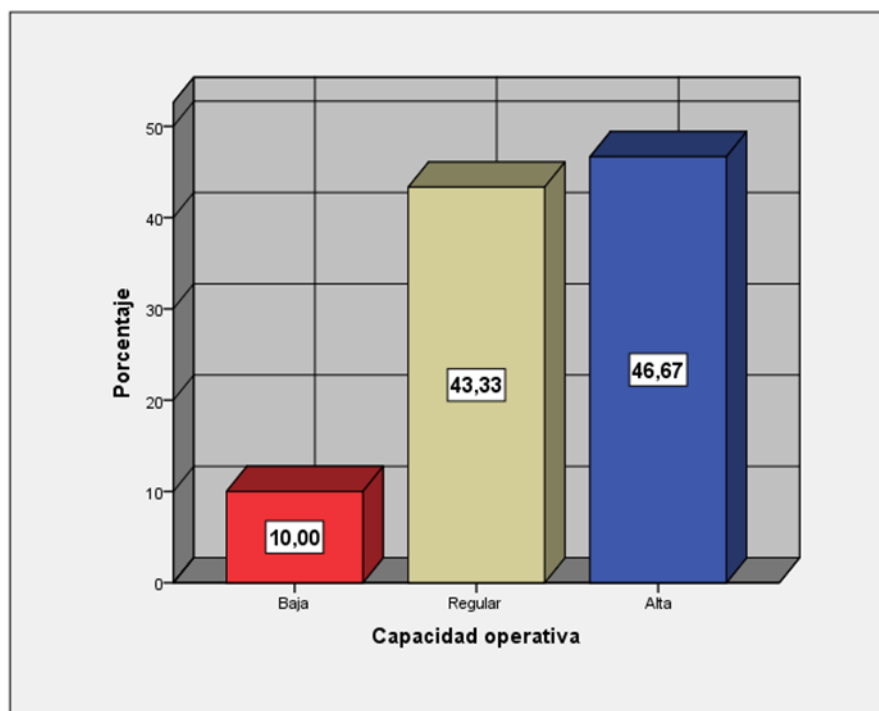
### 4.1.3. Análisis descriptivo de la sub categoría Capacidad Operativa

Tabla 8

*Capacidad Operativa en el Laboratorio Auna .*

Niveles	Frecuencia(f)	Porcentaje (%)
Baja	3	10,0
Regular	13	43,33
Alta	14	46,67
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Elaboración Propia.



*Figura 7.* Gráfico de barras de la Capacidad Operativa. Elaboración Propia.

En la Tabla 5 y Figura 5, de la información recolectada se observa que el 46,67% de los encuestados consideran que la capacidad operativa se encuentra en un nivel alto, un 43,33% la ubica en un nivel regular, mientras que un 10,00% la considera en un nivel bajo.

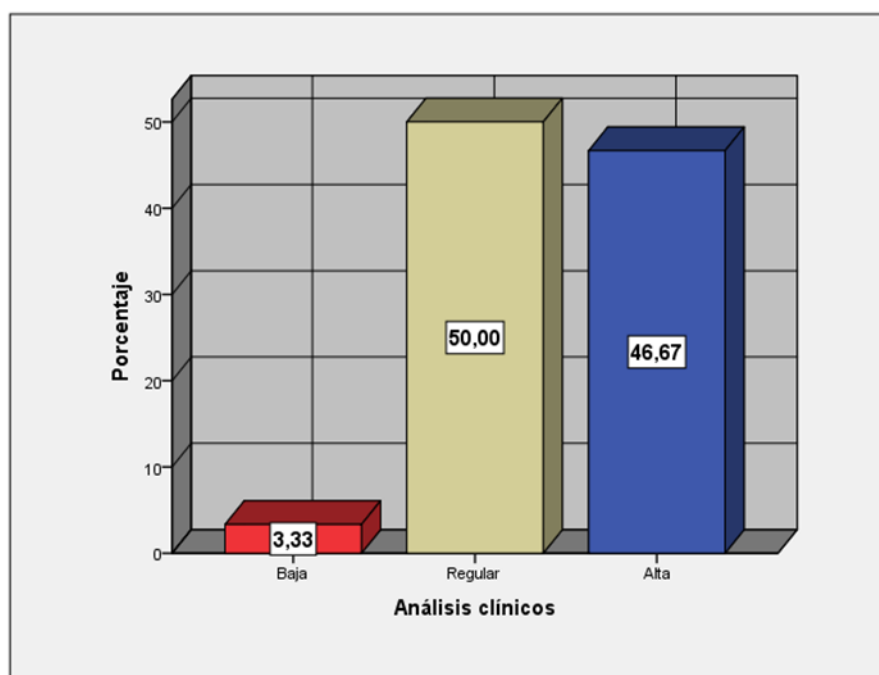
#### 4.1.4. Análisis descriptivo de la categoría Análisis Clínicos

Tabla 9

*Análisis Clínicos en laboratorio Auna*

Niveles	Frecuencia(f)	Porcentaje (%)
Baja	1	3,33
Regular	5	50,00
Alta	14	46,67
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Elaboración Propia.



*Figura 8 Gráfico de barras de Análisis Clínicos. . - Elaboración Propia.*

En la Tabla 6 y Figura 6 El 50,0% de los encuestados considera que los Análisis Clínicos se encuentra en un nivel regular, mientras el 46,67% considera que el nivel del acceso a la información es alto y un 3,33% el personal del laboratorio Auna considera que es bajo.

## 4.2 Diagnóstico cualitativo

Tabla 10

*Diagnostico cualitativo de la sub categoría Gestión procesos.*

Preguntas de la entrevista	Coordinador de Calidad	Jefe de Laboratorio	Jefe de Calidad	Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
1. ¿Cuál es su opinión con respecto la gestión de calidad basada en procesos estandarizados y su implicancia en los objetivos propuestos para el laboratorio?	Es muy eficiente, si se ejecuta adecuadamente, y se <b>optimizan</b> los procesos, la falta de compromiso hace que no se alcancen los objetivos no se limiten.	La gestión de calidad basada en procesos garantiza que todos realicen una actividad de la misma forma, para <b>minimizar errores</b> comunes, a menos errores mayor alcance de objetivos trazados.	La calidad de un laboratorio se mide en la forma a través del <b>optimización</b> de sus procesos, la ruptura de estos hace que se <b>generen errores</b> que dificultan el cumplimiento de los objetivos	C1: <b>optimización</b>  C2: <b>minimizar errores</b>	Optimización de procesos	Para definir y estandarizar los procesos de laboratorio, es necesario optimizarlos, crear una cultura de reporte y compromiso con los mismos para garantizar su cumplimiento y evitar la generación de errores que comprometan la calidad de laboratorio.

*Fuente:* Elaboración Propia.

Tabla 11

*Diagnostico cualitativo de la sub categoría Satisfacción del Cliente*

<b>Preguntas de la entrevista</b>	<b>Coordinador de Calidad</b>	<b>Jefe de Laboratorio</b>	<b>Jefe de Calidad</b>	<b>Codificación</b>	<b>Categoría Emergente</b>	<b>Conclusiones aproximativas</b>
<b>2.- ¿Qué factores considera más relevantes con respecto a la satisfacción de pacientes en el laboratorio?</b>	Considero que el paciente requiere que la <b>atención en caja</b> sea la más breve posible, mientras que al momento de su atención requiere que tomen el tiempo necesario.	A mi opinión, los principales temas de queja de los pacientes, están relacionados con el tema de <b>atención</b> , la conducta, el lenguaje corporal y la información brindada.	El aspecto de mayor incidencia, es el tema de la <b>atención y falta información</b> al paciente, principalmente del área de Counter.	<b>C3: Atención al Cliente</b>		EL tema de atención al cliente, es un tema fundamental, ya que actualmente se presentan quejas por temas de lenguaje corporal, expresiones inadecuadas y falta de información se ha involucrado estos temas en la categoría de Satisfacción al cliente.

**Fuente:** Elaboración Propia.

Tabla 12

*Diagnostico cualitativo de la sub categoría Satisfacción del Cliente.*

<b>Preguntas de la entrevista</b>	<b>Coordinador de Calidad</b>	<b>Jefe de Laboratorio</b>	<b>Jefe de Calidad</b>	<b>Codificación</b>	<b>Categoría Emergente</b>	<b>Conclusiones aproximativas</b>
<b>3.-¿Cuál es su opinión sobre el nivel de recomendación del servicio y su relación con la fidelidad de los pacientes?</b>	EL <b>NPS</b> (net promoter Score) si bien alcanza el 50% para ser eficiente, no llega al 80% que es la meta trazada para el nivel de recomendación, eso nos impide fidelizar a la mayor cantidad de pacientes..	De acuerdo al <b>nivel de recomendación</b> , el laboratorio cuenta con más clientes pasivos, aquellos que califican bien el servicio pero no lo suficiente para destacar, esto ocurre se asocia a temas de fluidez y menos espera en el servicio.	La fidelidad de los pacientes se adquiere, cuando este cumple además las expectativas básicas de atención, características que hacen del servicio singular y <b>recomendable</b> .	<b>C4: NPS Nivel de recomendación</b>	NPS Net Promoter Score	La escala de Medición NPS, es una herramienta que nos permite evaluar el porcentaje de Promotores, detractores y clientes pasivos de un producto o servicio, para el laboratorio, los puntos que no permiten elevar el nivel de recomendación son los relacionados a la atención y tiempos de

*Fuente:* Elaboración Propia.

Tabla 13

*Diagnostico cualitativo de la sub categoría Capacidad Operativa.*

Preguntas de la entrevista	Coordinador de Calidad	Jefe de Laboratorio	Jefe de Calidad	Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
4.-¿Cuál sería la mejor opción para mejorar el flujo de atención al paciente en el laboratorio ?	Considero que deben realizarse cambios infraestructural <b>para fidelizar</b> , como aumentar la cantidad de box para tomas de muestra, mejorar la comodidad de las salidas de espera, por otro lado debe mejorarse la <b>atención al cliente.</b>	Los cambios para realizar la <b>retención de pacientes</b> , deben comenzar de forma interna, respetando los procesos ya asignados, así mismo brindar capacitaciones intensivas al personal de counter en temas de <b>atención al cliente.</b>	En mi opinión, la mejor opción para mejorar el flujo es revisar los puntos en los que presentamos mayores deficiencias, como <b>atención al cliente</b> , como la separación de servicios con banco de Sangre lo cual incrementa el número de pacientes en sala de espera.	<b>C5: Atención al Cliente</b>  <b>C6: Retención y fidelización</b>	Retención de clientes	Las distintas deficiencias en el área de atención al cliente, es uno de los problemas más críticos en el sector salud, tanto público, como privado, el tiempo de espera, así como la información brindada a los pacientes son considerados indicadores clave para reducir la pérdida de clientes.

*Fuente:* Elaboración Propia.

Tabla 14

*Diagnostico cualitativo de la sub categoría Capacidad Operativa*

<b>Preguntas de la entrevista</b>	<b>Coordinador de Calidad</b>	<b>Jefe de Laboratorio</b>	<b>Jefe de Calidad</b>	<b>Codificación</b>	<b>Categoría Emergente</b>	<b>Conclusiones aproximativas</b>
<b>5.- Desde el punto de vista operativo ¿Considera usted que el laboratorio AUNA se encuentra al nivel del referente en laboratorios clínicos del país?</b>	El laboratorio cuenta apenas con 6 años de formación y hoy en día se encuentra en tendencia vertical ascendente, se necesita <b>alinearse al personal</b> en los objetivos trazados por la corporación a largo plazo.	A nivel tecnológico estamos a nivel de los mejores laboratorios del país, a nivel de personal aún quedan falencias en temas de <b>retención de personal</b> , y alineamiento y estandarización de técnicas de trabajo.	EL laboratorio se encuentra en crecimiento y se tienen proyecciones de expansión <b>tecnológica</b> y operativa que nos permitan crecer y posicionarnos como los mejores del Mercado.	<b>C7:</b> <b>Alineamiento de personal</b>  <b>C8: tecnología</b>		El laboratorio clínico AUNA, cuenta con capacidad para el manejo y atención de pacientes a nivel de cualquier otro laboratorio de referencia, además presenta proyección de crecimiento y expansión a nivel nacional, tanto tecnológica como operativa, actualmente se encuentra con tendencia vertical ascendente ya que al pertenecer a la corporación AUNA, se mantienen parámetros y objetivos comunes de crecimiento

*Fuente: Elaboración Propia.*

Tabla 15  
 Diagnostico cualitativo de la sub categoría Análisis Clínicos

Preguntas de la entrevista	Coordinador de Calidad	Jefe de Laboratorio	Jefe de Calidad	Codificación	Categoría Emergente	Conclusiones aproximativas
6.- ¿Cuál es su opinión con respecto a metodología, equipamiento y control con que se procesan las pruebas de laboratorio?	Los analitos del laboratorio cuentan con controles externos e internos validados por empresas a nivel internacional, el equipamiento es de última tecnología y renovado por contrato cada 5 años, considero que manejamos un reporte de resultados respaldados por un excelente proceso.	Considero que el equipamiento del laboratorio AUNA está en la vanguardia de la tecnología de laboratorios a nivel internacional, por el convenio con Roche como proveedor, los controles de analitos y equipos está programado oportunamente y aun así estos son validados por otros entes internacionales.	Yo personalmente confío en los resultados reportados por el laboratorio , puesto que reactivos , equipos , controles ,calibradores son de primera calidad a nivel tecnológico	C9: validación internacional		El equipamiento, metodología y controles internos y externos, son las bases de un preciso reporte de resultados, cuyo valor pueda llegar a ser un sinónimo de confianza, para el laboratorio AUNA, estos parámetros son constantemente monitoreados por entes nacionales e internacionales

*Fuente: Elaboración Propia.*



### 4.3 Triangulación de datos: Diagnostico final

En el Laboratorio Auna ubicado en la Clínica Delgado del distrito de Miraflores se está evaluando la posibilidad de realizar un cambio para mejorar el Sistema de gestión de Calidad, donde surge una necesidad de crear una cultura de Reporte, seguimiento de incidencias y estandarización de procesos que puedan alinearse con los objetivos de la Corporación. Por ello, el primer punto de esta investigación era conocer la situación actual del Laboratorio Auna y la percepción de los colaboradores de cómo se está llevando a cabo la gestión de Calidad, por lo cual se registró que el 63,33, % de los encuestados afirma que la Gestión por procesos se encuentra en un nivel “Alto ” de aquí se infiere que el personal de trabajo acepta la Gestión por procesos realizada en el laboratorio Auna, así mismo el 33,33% la ubica en un nivel “regular”, mientras que solo un 3,33% considera que se realiza una gestión “bajo “ nivel.

En la entrevista realizada a colaboradores del sector de la gestión de calidad realizada en el laboratorio Clínico Auna, Coordinadora de Calidad, Jefe de Laboratorio y Jefe de Calidad con respecto a la sub categoría gestión por procesos, arrojo como nueva categoría emergente a la: Optimización de procesos, la que nos brinda como conclusión aproximativa que para definir y estandarizar los procesos de laboratorio, es necesario optimizarlos, crear una cultura de reporte y compromiso con los mismos para garantizar su cumplimiento y evitar la generación de errores que comprometan la calidad de laboratorio.

La estimación del resultado de las encuestas así como la entrevista a los colaboradores del Laboratorio Auna, nos permite encontrar una perspectiva eficiente en la orientación que la sub categoría, Gestión por Proceso contribuye a la minimización de errores comunes y a la optimización del servicio.

Por otra parte, para la sub categoría Satisfacción al cliente los colaboradores del laboratorio Auna indicaron que el 56,67% considera que satisfacción al cliente en el laboratorio AUNA se encuentra en un nivel “regular”, mientras que el 40,1% considera que el nivel de satisfacción al cliente es de nivel “alto” y finalmente un 3,33% del personal encuestado contempla que el nivel es “bajo”.

Para la entrevista en la sub categoría en mención surgió la categoría emergente Net Promoter Score, que por sus siglas en ingles están referidas al nivel de recomendación que califican los pacientes al momento de sus atenciones, esta medición internacional nos permite medir el grado de satisfacción de los clientes y la influencia del mismo para recomendar el servicio a amigos o familiares.

El resultado en la sub categoría satisfacción al Cliente del laboratorio clínico Auna que se encuentra relacionado con el nivel de recomendación del servicio, esta es una herramienta que nos permite evaluar el porcentaje de Promotores, detractores y clientes pasivos de un producto o servicio, para el laboratorio, los puntos que no permiten elevar el nivel de recomendación son los relacionados a la atención y tiempos de espera por encima de los contemplado.

Para la sub categoría Capacidad Operativa el resultado obtenidos de la encuesta realizada a los colaboradores del laboratorio Auna, demuestra que un 46,67% consideran que capacidad de operativa se encuentra un nivel “alto”, el 43,33% la califica como “regular”, mientras que un significativo 10,00% lo considera en un nivel “bajo”.

En la entrevista realizada para la sub categoría Capacidad Operativa, surgió la

categoría emergente retención de clientes, asociada al flujo de atención de paciente, en las cuales se determina emprender un proceso de mejora es necesario realizar cambios internos y externos en el laboratorio AUNA.

Como resultado entre la encuesta y la entrevista en la sub categoría capacidad Operativa en el laboratorio Auna se infiere la conclusión aproximada de que Las distintas deficiencias en el área de atención al cliente, es uno de los problemas más críticos en el sector salud, tanto público, como privado, el tiempo de espera, así como la información brindada a los pacientes son considerados indicadores clave para reducir la pérdida de clientes

En la Sub categoría de Análisis Clínicos, se observa que el 50,0% de las personas encuestadas manifestaron que los Análisis Clínicos en el laboratorio AUNA se encuentra en un nivel “regular”, mientras que el 46,67% contemplaron la categoría en un nivel “Alto” y finalmente el 3,33% la ubicaron en el nivel “bajo”.

Para la entrevista en la sub categoría en mención no surgió ninguna categoría emergente por lo cual se infiere que las preguntas realizadas fueron correctamente clasificadas y se observa que las categorías propuestas se alinearon correctamente a la información establecida.

En el consolidado de la encuesta y la entrevista para la categoría Análisis Clínicos nos da brinda una percepción acerca de que El laboratorio clínico AUNA, cuenta con capacidad para el manejo y atención de pacientes a nivel de cualquier otro laboratorio de referencia, además presenta proyección de crecimiento y expansión a nivel nacional, tanto tecnológica como operativa, actualmente se encuentra con tendencia vertical ascendente ya que al pertenecer a la corporación AUNA, se mantienen parámetros y objetivos

comunes de crecimiento. EL equipamiento, metodología y controles internos y externos, son las bases de un preciso reporte de resultados, cuyo valor pueda llegar a ser un sinónimo de confianza, para el laboratorio AUNA, estos parámetros son constantemente monitoreados por entes nacionales e internacionales.

**CAPÍTULO V**  
**PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN**

**“PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA  
DE GESTION DE CALIDAD EN EL LABORATORIO AUNA  
,2017”**

## **5.1 Fundamentos de la propuesta**

Por los distintos factores de la globalización, se han generado una alta competencia en la provisión de bienes y servicios, este aspecto se convierte en un imperativo en el mercado en los últimos años. Los clientes, pacientes en este trabajo en específico, no solo buscan servicios competitivos, sino de calidad, por ende, la calidad es aquella facultad que nos permite entrar en competencia.

Esta puede aplicarse a cualquier tipo de empresa, comercial, industrial y en este caso a un laboratorio. Los objetivos son básicamente los mismos, optimización de recursos, la búsqueda de eficiencia en los procesos y la más completa satisfacción de los clientes, considerando el valor agregado del bienestar de los mismos y la ayuda diagnóstica en beneficio de su salud.

La calidad en el sector salud hoy en día, ha trascendido más allá que la búsqueda de la satisfacción del paciente, sino también incluirla en los procesos, en los empleados etc., es decir se busca la calidad en todas las áreas del laboratorio.

Para hablar de calidad es necesario conocer la norma internacional involucrada en el desarrollo de esta investigación, siendo la Norma ISO 9000:2000 elaborada por el comité de calidad ISO/ TC176/SC2 la que mayor influencia tiene para transformar organizaciones, probando su campo de aplicación en más de 150 países en todo el mundo.

### **Normativa ISO 9001: 2000**

Las normas ISO 9000 describen que la empresa depende de sus clientes y por tanto debe evaluarse las necesidades actuales y futuras de los mismos, con el fin de satisfacer sus expectativas, esto solo podrá lograrse estableciendo un sistema de Gestión que nos brinde la oportunidad de mejorar continuamente involucrando a todo personal, desde la gerencia hasta los empleado y proveedores.

Las normas ISO 9000 identifican 7 principios para la gestión de calidad:

### **1. Enfoque al Cliente**

El enfoque principal de la gestión de calidad es satisfacer las necesidades de los clientes y esforzarse en exceder sus expectativas, reteniendo su confianza y crear más valor para él.

### **2. Liderazgo**

Los dirigentes de todos los niveles establecen la unidad de propósito y dirección y crean las condiciones en que las personas se involucran en el logro de los objetivos de calidad.

### **3. Compromiso y competencias de las personas**

Es esencial para la empresa que sus colaboradores sean competentes, empoderadas y comprometidas involucradas en mejorar su capacidad y la creación de valor.

### **4. Enfoque basado en procesos**

Todas las actividades y recursos relacionados se deben gestionar dentro de un proceso para su transformación en un resultado final que satisfaga al cliente.

### **5. Mejora**

La mejora es esencial para la empresa, para mantener los actuales niveles de rendimiento, para reaccionar a los cambios en sus condiciones internas y externas y para crear nuevas oportunidades.

### **6. Toma de decisiones informadas**

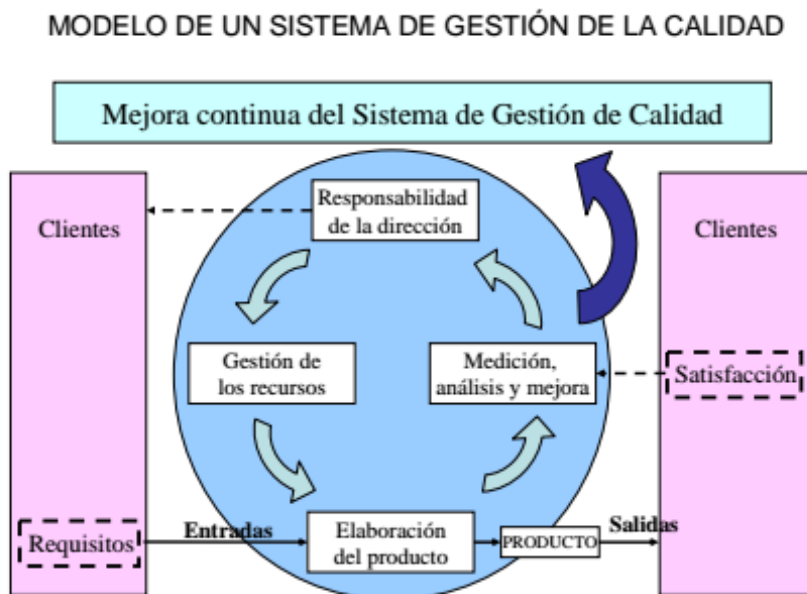
Las decisiones basadas en el análisis y evaluación de los datos y la información son más propensas a producir los resultados deseados.

### **7. Gestión de las relaciones**

Para el éxito sostenido las organizaciones deben gestionar sus relaciones con las partes interesadas, tales como los proveedores.

(Normativa ISO, 2015)





*Figura 9. Modelo de un sistema de gestión de la calidad.*

*Fuente: Adaptado Curso de Gestión de calidad para Laboratorios*

### **ISO 15189:2007**

En el año 1997 se publicó la norma ISO /IEC 17025 orientada para laboratorios de calibración y ensayos industriales, esta norma incluyó muchos aspectos técnicos, de tal forma que fue implementada por un considerable sector clínico. Sin embargo, el sector de laboratorios clínicos, observó que la interacción con los pacientes requería consideraciones especiales, en consecuencia, se crea como alternativa la norma ISO 15189:2003, obteniendo gran aceptación por entidades como el Colegio Americano de Patólogos (CAP) quienes acreditaron con esta norma y apoyaron la edición de la misma para el año 2007.

Requisitos de Gestión	Requisitos Técnicos
4.1. Organización	5.1. Personal
4.2. Sistema de gestión de la calidad	5.2. Instalaciones y cond. ambientales
4.3. Control de la documentación	5.3. Equipo de laboratorio
4.4. Revisión de los contratos	5.4. Procedimientos preanalíticos
4.5. Análisis por subcontratistas	5.5. Procedimientos analíticos
4.6. Servicios externos y suministros	5.6. Aseguramiento de la calidad
4.7. Servicios de asesoramiento	5.7. Procedimientos posanalíticos
4.8. Resolución de reclamaciones	5.8. Informe de laboratorio
4.9. Control de no conformidades	
4.10. Acciones correctivas	
4.11. Acciones preventivas	
4.12. Mejora continua	
4.13. Registros de la calidad y técnicos	
4.14. Auditorías internas	
4.15. Revisión por la dirección	

**Figura 10.** Estructura y contenidos de la Norma ISO 15189. Fuente. Adaptado Norma ISO 15189

## 5.2 Objetivos de la propuesta

El objetivo de este trabajo es diseñar una propuesta de implementación de un sistema de Gestión de Calidad basada en principios de la normativa ISO 9001:2008, bajo los criterios de factibilidad y viabilidad, así mismo se detallan los siguientes objetivos de solución para la propuesta que busca:

Tabla 16:

*Objetivos de la propuesta*

N°	Objetivos
1	Realizar un análisis de costos para la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
2	Establecer un plan de actividades para la inclusión de la norma en el Sistema de Gestión de Calidad.
3	Elaborar un mapa de procesos para el laboratorio AUNA
4	Elaborar un manual de Calidad, que describa el sistema de Gestión implementado y establecer la estructura de la documentación.

---

Fuente: Elaboración Propia

**5.3 Problema**

El problema en la presente tesis surge para buscar la mejora de los procesos a través de la implementación de un sistema de Gestión de Calidad en el Laboratorio AUNA ,2017 .por consiguiente debemos conocer la situación actual de la empresa ,donde no se cuenta con una cultura eficiente de reporte , las medidas correctivas para casos críticos , resultan no ser eficientes , repetidos casos de errores comunes , por no contar con procesos estandarizados repercutiendo significativamente en la seguridad y fidelidad de los pacientes .

De tal forma se puede comprobar, que si bien los resultados no son inmediatos, la implementación de un sistema de Gestión de calidad, basado en las Normativas ISO 9001:2015 e ISO 15189 , son la única herramienta que a mediano y largo plazo , puede generar cambios sostenibles en la estructura de la empresa , que le permitan permanecer vigentes en un entorno de Servicios de Salud cada vez más competitivos , en los cuales la calidad a través de la satisfacción de los pacientes se convierte en un imperativo categórico.

#### **5.4 Justificación**

Se Justifica la propuesta de la implementación de un sistema de Gestión de calidad en el Laboratorio AUNA , puesto que problema en la presente tesis surge para buscar la mejora de los procesos y servicios ofrecidos a través de la implementación de un sistema de Gestión de Calidad en el Laboratorio AUNA ,2017 convirtiéndose en un respaldo tanto para la empresa como para los pacientes .La presente investigación se realizó recopilando información de diferentes fuentes y antecedentes de la implementación de la norma en otros laboratorios , información bibliográfica referidas al mismo tema, además se ha desarrollado un estudio de campo , para la obtención de datos cualitativos como cuantitativos , propio de la metodología holística empleada.

La certificación ISO 9001:2008 nos brindará la oportunidad de reducir costos, en operaciones y procesos repetidos por errores comunes, porque genera eficiencia a través de procedimientos validados, los cuales serán revisados periódicamente, como parte de la inclusión la mejora continua.

#### **5.5 Resultados esperados**

Los resultados que se esperan para el proceso de sistema informático se definen en la tabla

Tabla 17

*Resultados esperados de la propuesta*

Actividad	Resultados esperados	%
Capacitaciones	En documentación, procesos y realización de reuniones de sensibilización.	5 %
Informes	De Auditorio interna y avances en la pre certificación , cierre de acciones correctivas	15%
Documentación	Establecida y ordenada en un sistema de almacenamiento virtual	20%
Mapa	Elaboración de un mapa de procesos del laboratorio clínico AUNA	20 %
Organigrama	Elaboración de organigrama y perfiles de puesto del laboratorio Clínico AUNA	20 %
Manual	Elaboración de un manual de Calidad , que detalle toda la información del sistema de gestión de calidad a implementar	20%
Resultado esperado final		100 %

Fuente: Elaboración propia.

## 5.6 Plan de Actividades

El plan de actividades para la propuesta a desarrollar se desglosa de la siguiente manera:

Tabla 18

*Plan de actividades para el sistema de Gestión de Calidad*

N°	Acciones	Actividades	Cronograma	Responsable
1	Inicio de la Propuesta	Informe de diagnóstico de situación actual	1 al 6 de Marzo	Jefe de Laboratorio , Jefe de Calidad , Coordinador de Calidad
		Generación de Mapa de Proceso	7 al 9 de Marzo	Coordinador de Calidad Supervisor Administrativo
		Generacion de Organigramas y perfiles de Puestos	10 al 12 de Mar	Gerente de Laboratorio, Jefe de Laboratorio
		Generación de Archivo Digital para documentación del sistema de Gestión de calidad.	13 al 25 de Marzo	Supervisor Administrativo, Coordinador de Calidad, tecnólogo Medico
		Realizar capacitaciones y reuniones de sensibilización.	26 al 28 de Marzo	Supervisor Administrativo , te

Fuente: Elaboración Propia

N°	Acciones	Actividades	Cronograma	Responsable	
2	Elaboración de la Propuesta	Informe de Auditoria Interna	29 al 31de Marzo	Coordinador de Calidad	
		Supervis	or	Administ	
		rativo	Informe y cierre de acciones correctivas	03 al 05 de abril	Supervisor
		Administrativo	Realización de Manual de calidad	06 al 08 de abril	Coordinador
de Calidad	Realización de procedimientos estandarizados para cada área de Laboratorio.	10 al 29 de abril	Coordinador de Calidad		
Jefe de		Supervisor	Administrativo		
Calidad		Gerente			

Elaboración de Política y Objetivos de Calidad	06 al 08 de Mayo	Jefe de
Laboratorio Gerente de Laboratorio		
Elaboración de Sistema de Ocurrencias y Eventos Adversos	10 al 14 de Mayo	Supervisor Administrat ivo Coordinador de Calidad

---



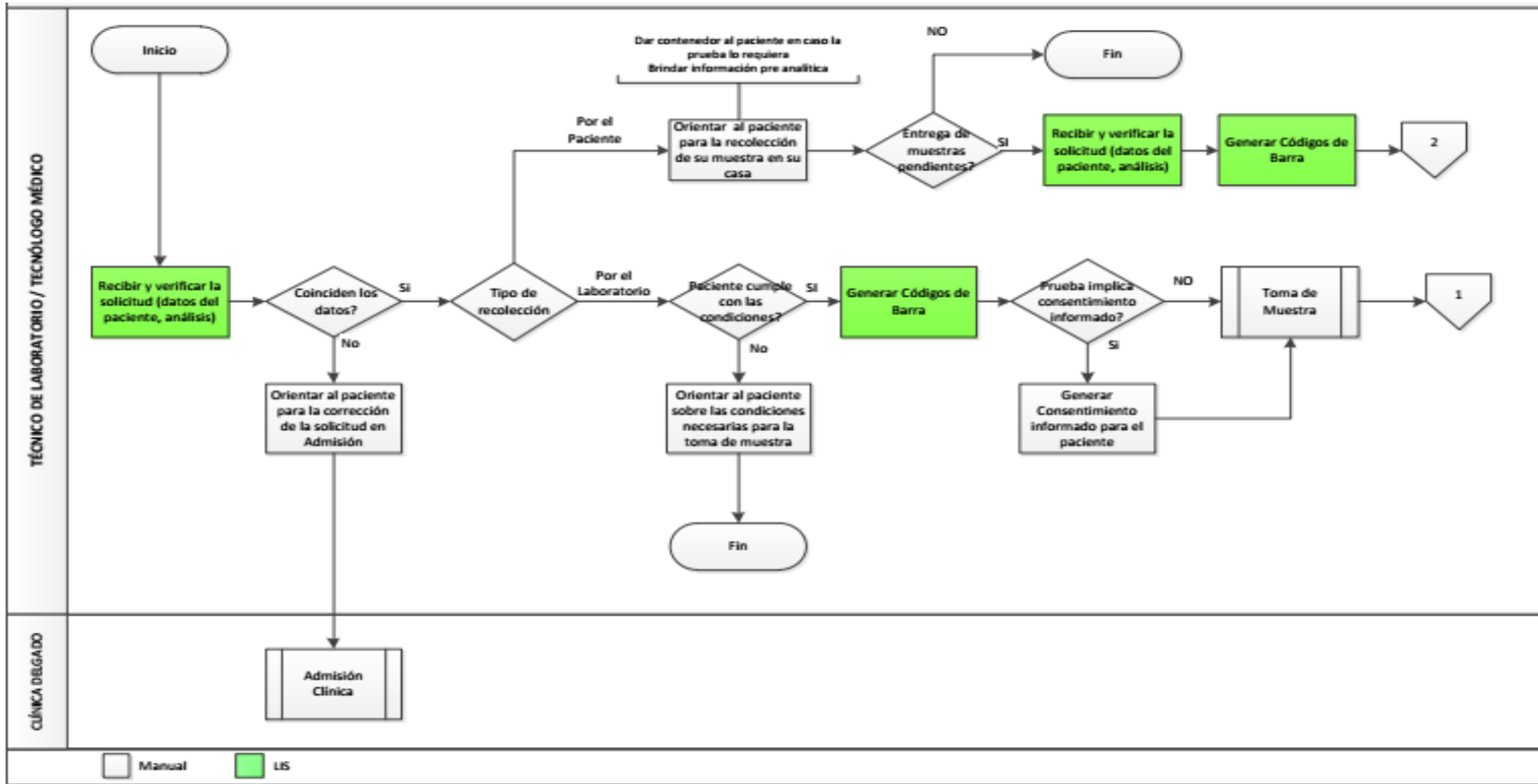
N°	Acciones	Actividades	Cronograma	Responsable
3	Transición de la Propuesta	Realizar Medición de Satisfacción al Cliente	15 al 20 de Mayo	Jefe de Calidad Coordinador de Calidad
		Presentación de Comité de Calidad Mensual, revisión de eventos y planes de Mejora.	22 al 24 de Mayo	Jefe de Laboratorio Supervisor Administrativo

Fuente: Elaboración propia.

### Descripción de la Propuesta

La propuesta de implementación de un Sistema de gestión de Calidad será desarrollada empleando como Base la Normativa ISO 9001:2015, Así como Sistema de almacenamiento Digital para la administración de la documentación, garantizando un servicio más eficiente, con una cultura de reporte y buscando siempre la satisfacción del paciente.

5.7 Elaboración el diagrama de actividades.



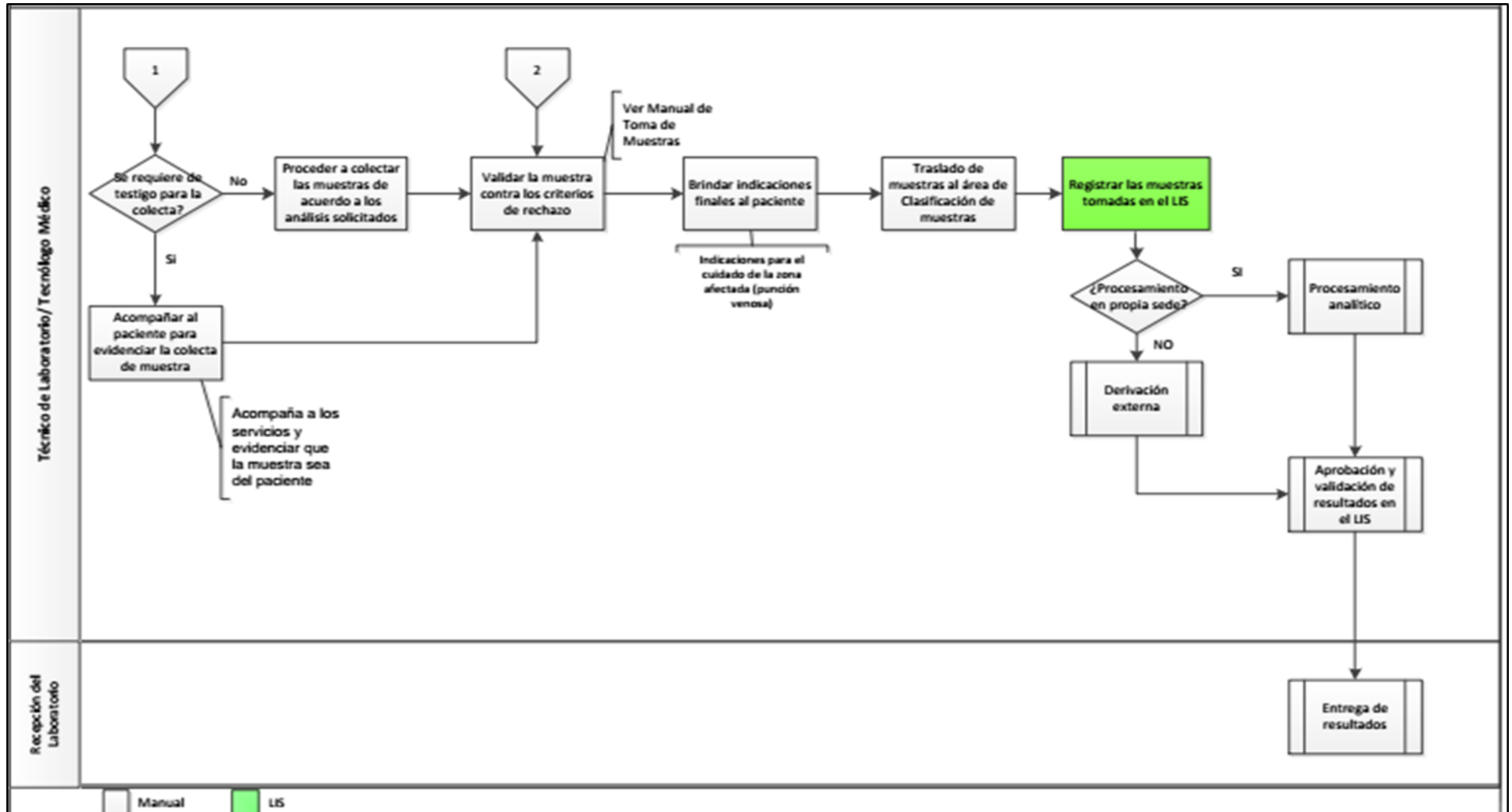


Figura 11. Diagrama de actividades.

Elaboración Propia

### 5.8 Propuesta solución

#### Elaboración el mapa de procesos

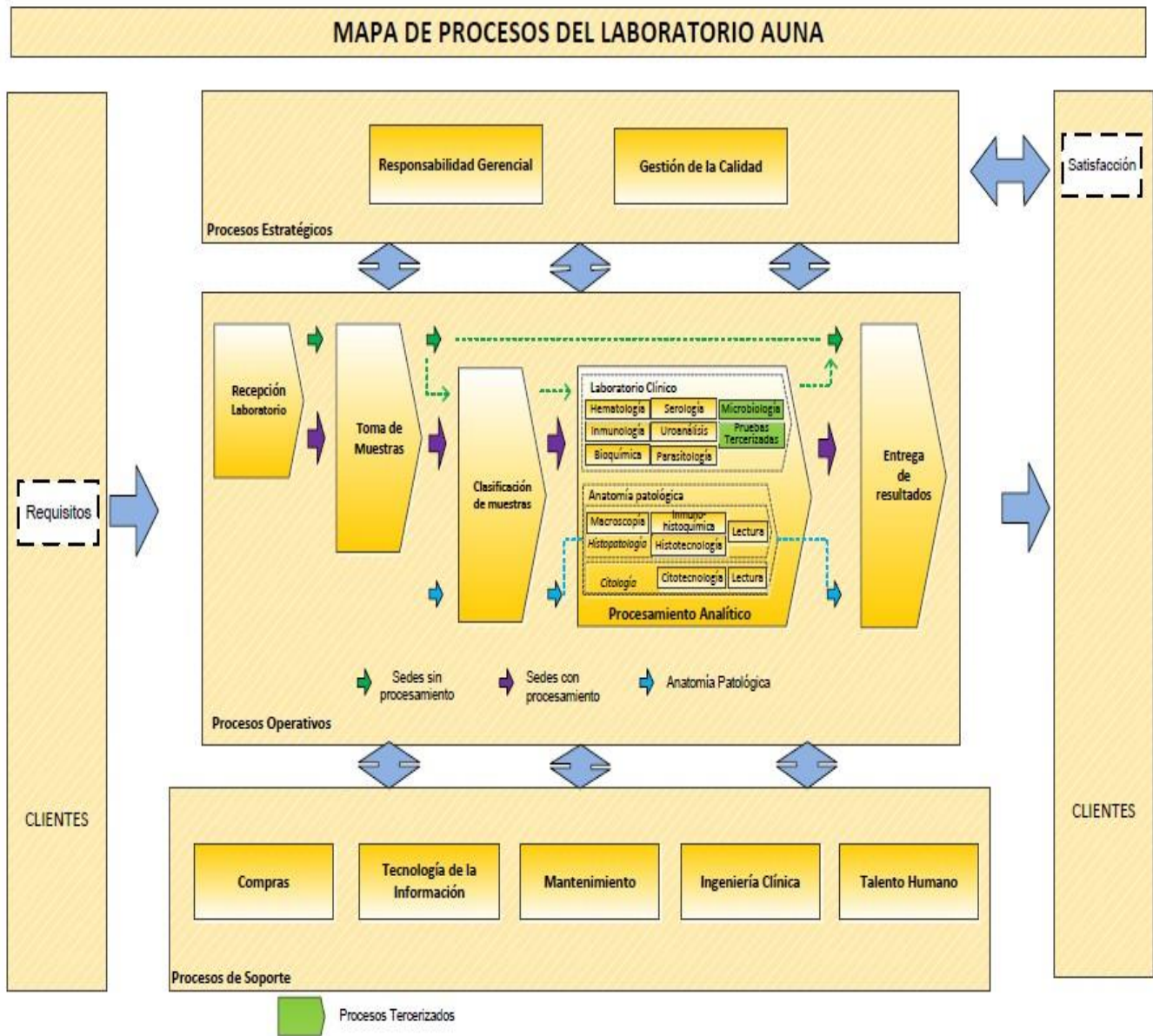


Figura 12. Mapa de Procesos

Fuente: Elaboración Propia

## Generación de Organigramas y Perfiles

	<b>Manual de Organización y Funciones Laboratorio AUNA</b>	Código: RR.TH.M.01
Página 1 de 8	Tipo de documento: Manual	Revisión: 00

# MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES (MOF)

## LABORATORIO AUNA

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha de aprobación
Elaborado	Katherine Marica	Jefe de Talento Humano		17-11-2018
Revisado	José Lagos	Jefe de Laboratorio Clínico		
	Richard Dyer	Jefe de Laboratorio Anatomía Patológica		
Aprobado	Myriam Uribe	Gerente de Unidades Transversales		

*Figura 13. Manual de Organización y funciones*

*Fuente: Elaboración*

*Propia*

## Organización del sistema de Gestión de Calidad

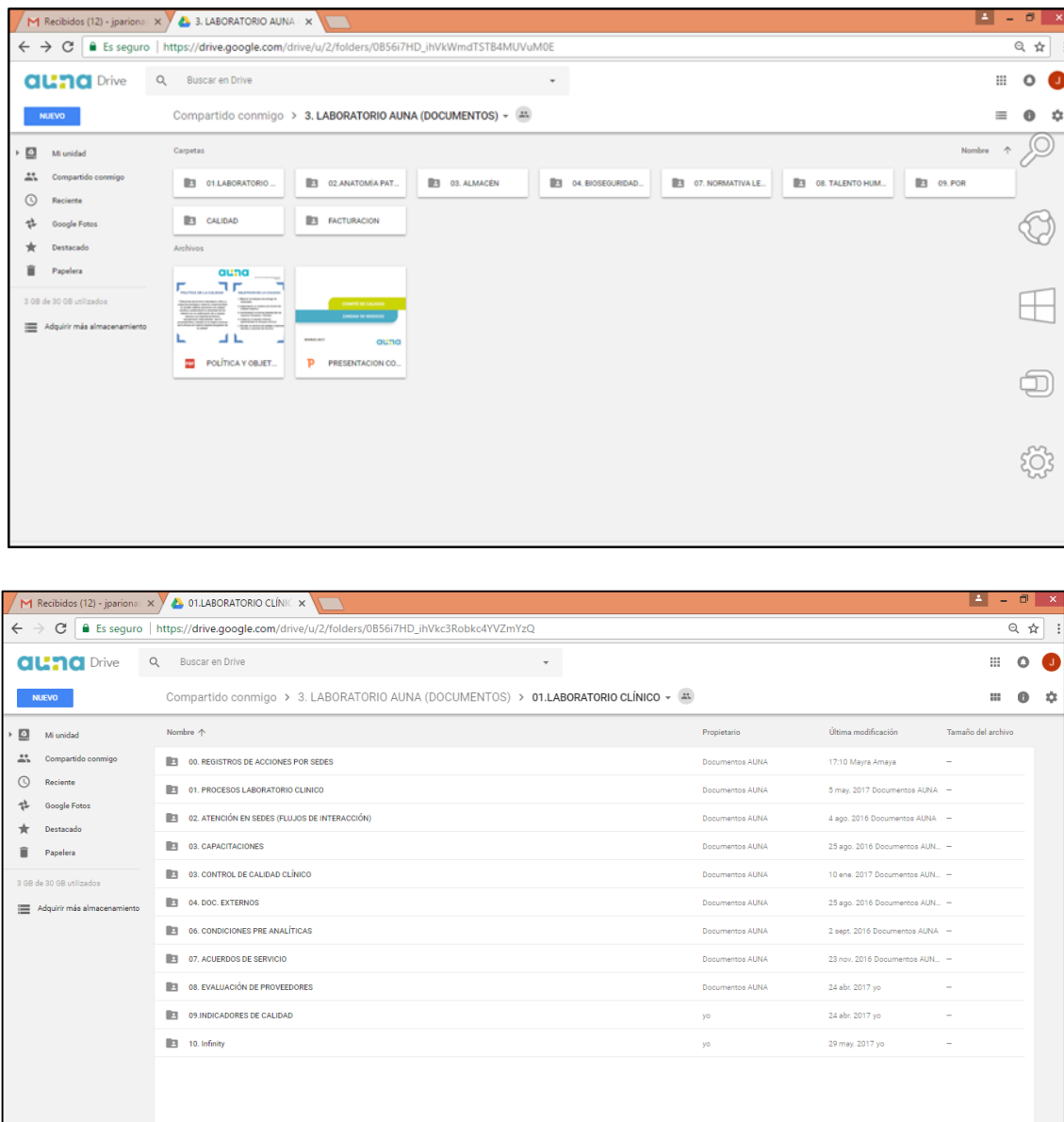



Figura 14. Sistema de Gestión de Contenidos

Fuente: Elaboración Propia

## Elaboracion De Manual De Calidad

		<b>MANUAL DE LA CALIDAD LABORATORIO AUNA</b>		Código: RR.GC.M.01
PÁGINA 1 DE 15		TÍTULO DE DOCUMENTACIÓN		REVISIÓN 01

# MANUAL DE LA CALIDAD LABORATORIO AUNA




	Nombre	Cargo	Firma	Fecha de aprobación
Elaborado	Jocelyn Perona	Supervisor Administrativo de Servicios de Laboratorio		08/04/17
Revisado	Jenny Herrera	Jefe de Calidad		
Aprobado	Nydam Urbe	Gerente de División de Unidades Transversales		

Figura 15. Manual de Calidad

Fuente: Elaboración Propia

## Propósito

- Presentar la Política de la Calidad de la organización.
- Ser referencia de actuación para todos los miembros del Laboratorio AUNA.
- Presentar el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad del Laboratorio AUNA.

## Alcance

El alcance del sistema de gestión de calidad del Laboratorio Clínico AUNA para sedes en las que se cuenta con áreas de procesamiento clínico, es desde la atención al clientes (Recepción del Laboratorio), Toma de Muestras, Clasificación de muestras, análisis y emisión de resultados en las áreas de Bioquímica, Hematología, Inmunología, Uroanálisis, Parasitología, Serología, Microbiología y pruebas tercerizadas; en las sedes que no cuentan con procesamiento clínico es desde la atención al cliente, toma de muestras y entrega de resultados; y en la sede de Anatomía Patológica es desde Clasificación de muestras, procesamiento analítico y emisión de resultado

## NORMAS ISO 9000

- ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos
- ISO 9000:2007 Sistemas de Gestión de la Calidad - Vocabulario
- ISO 9004:2011 Sistemas de Gestión de la Calidad - Directrices para la mejora del desempeño

## Elaboración De Política Y Objetivos De Calidad

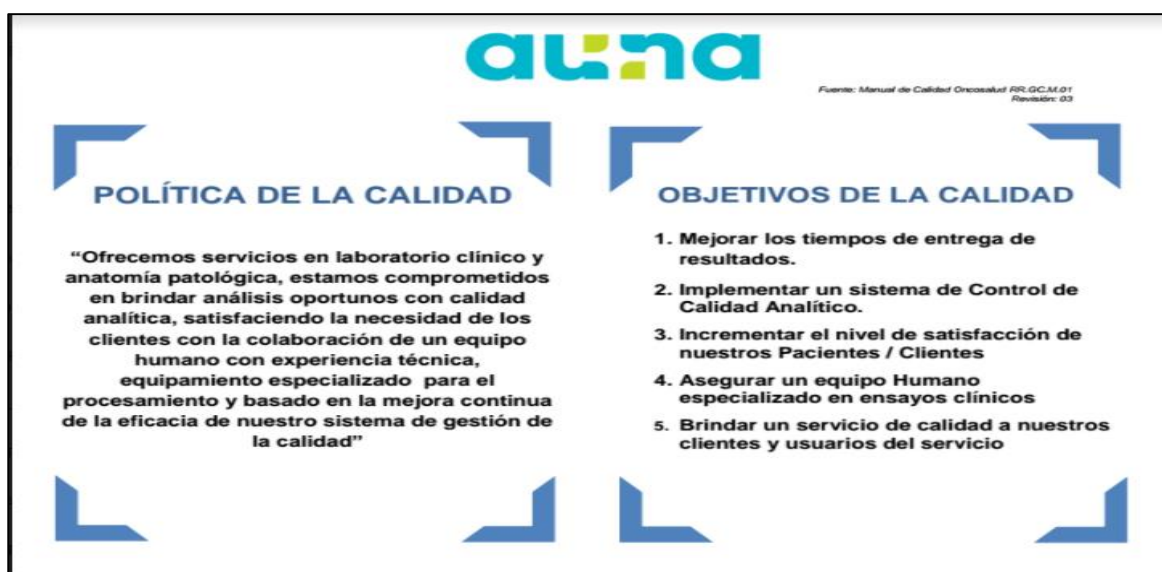


Figura 16. Política y Objetivos de Calidad

Elaboración Propia



## Generación de Sistema de Ocurrencias y eventos Adversos

SEGUIMIENTO DE OCURRENCIAS										
USUARIO										
Día	Sede / Área de origen de muestra	Área que cometió el incidente	Reportado por	Área que emite el reporte	Motivo del Reporte	Descripción	Acción tomada	Responsable (Encargado)	RESPONSABLE DE SOLUCION	
									Corrección	
192	4	somp	Entrega de resultados	Cantella	SOMP	EX: Incidentes externos que afectan el servicio de laboratorio	(ocultiva de cantella, llama para decir que los resultados no los puede visualizar en el sistema, se revisan las peticiones 108860 y 18884	Se realiza información	Jocelyn Pariona	se visualiza, que las peticiones en mención se encuentren validadas, se indica que problema debe ser revisado por
193	4	Clinica Delgado	Procesamiento Parasitología	Dr Lagos	Clinica Delgado	PA: Error de transcripción	Se genera la muestra de Thayer de la paciente CABERO Dulce Gloria, se revisa resultado en el Hys y se encuentra un resultado positivo y con negativo. Solicito apoyo para verificar el resultado.	Se consulta con área de proceso	DR LAGOS /Jocelyn Pariona	Se confirma con área de parasitología que se trata de un error de procesamiento a cargo de la licenciada Lucy del
194	8	somp	Toma de muestra	Erika Ramos	SOMP	EX: Errores de migración en Infinity	se retiraron las muestras del paciente VILAFUERTE VILLA HECTOR (ID 9018000) sin código de barra. Solo con demografía manual y registro de pruebas conforme a la hoja de ruta, debido a que el ingreso no transfirió al sistema Infinity (no se visualiza).	Se informa a TI, para revisión inmediata	DR LAGOS /Jocelyn Pariona	La observación fue revisada por TI, corregida oportunamente.
195	8	Clinica Delgado	Toma de muestra	Ybone Pinedo	Clinica Delgado	RP: Inadecuada verificación del petitorio de analítica	Se entrega a paciente Jara Selazar Elizabeth, un kit de parasitología sellado, cuando en su petición indica solo 1 muestra, paciente se genera 3 muestras.	Se informa a Supervisor	Jocelyn Pariona	se llama a paciente, contesta su padre Jorge Jara, se le explica que se procesara solo 1 de las muestras y que las otras dos se descartaran, paciente comprende lo ocurrido, ofrecen las disculpas y no se genera inconveniente al p
196	4	somp	Entrega de resultados	Cantella	SOMP	EX: Incidentes externos que afectan el servicio de laboratorio	Se solicita traslado del ID 187082 al ID 190229, además de enviar las pruebas de ACIDO URICO PERIL Y DROGAS BILIRUBINAS TOTALES Y FRACONADAS GOSATASA ALCALINA.	Se procede con lo solicitado	Dr Lagos /Jocelyn Pariona	Se atiende lo solicitado por cantella, por otro lado se por informe cuantificado de eventualidades similares que perjudiquen el servicio.
197	8	somp	Toma de muestra	Erika Ramos	SOMP	EX: Errores de migración en Infinity	se retiraron las muestras del paciente AYALA OLAYA JOHN (ID 9018000) sin código de barra. Solo con demografía manual y registro de pruebas conforme a la hoja de ruta, debido a que el ingreso no transfirió al sistema Infinity (no se visualiza).	Se informa a TI, para revisión inmediata	DR LAGOS /Jocelyn Pariona	La observación fue revisada por TI, corregida oportunamente.
198	9	somp	Toma de muestra	Erika Ramos	SOMP	EX: Errores de migración en Infinity	se retiraron las muestras del paciente COSTA JATO, SEBASTIAN (ID 9018018) sin código de barra. Solo con demografía manual y registro de pruebas conforme a la hoja de ruta, debido a que el ingreso no transfirió al sistema Infinity (no se visualiza).	Se informa a TI, para revisión inmediata	DR LAGOS /Jocelyn Pariona	La observación fue revisada por TI, corregida oportunamente.

Figura 22. Sistema de ocurrencias

Elaboración Propia

## Encuesta de Satisfacción al Cliente

**ENCUESTA DE SATISFACCIÓN LABORATORIO**

Sede de atención: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Con el fin de brindarle un mejor servicio, agradecemos marcar con una X el nivel de satisfacción percibido en el servicio de Laboratorio Clínico.

Fue atendido en:  LABORATORIO  BANCO DE SANGRE

	Totalmente satisfecho	Muy satisfecho	Satisfecho	Poco Satisfecho	Nada Satisfecho
<b>Atención en caja</b>					
En relación al servicio brindado durante su atención, Ud. se encuentra:					
<b>Atención en recepción</b>					
Tiempo de espera para la atención					
Amabilidad durante su atención					
Información brindada:					
<b>Atención en toma de Muestra</b>					
Tiempo de espera para la toma de muestras					
Destreza para la toma de muestras					
Comunicación brindada por el personal para la extracción de la muestra					
<b>Respecto a los ambientes</b>					
El orden y limpieza de los ambientes en el servicio de laboratorio					
Infraestructura					
<b>Entrega resultados</b>					
Entrega oportuna					
<b>Evaluación General</b>					
En relación al servicio brindado durante su atención, Ud. se encuentra:					

En una escala del 0 al 10 donde 0 significa nada probable y 10 muy probable ¿Qué tan probable es que recomiende el laboratorio a sus familiares y/o amigos? Marque con un X

Nada probable  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  Muy probable

¿Por qué colocó la calificación anterior?

¿Qué sugerencias nos indicaría para mejorar la calidad de nuestra atención y servicio?

Para realizar un adecuado seguimiento favor brindar los siguientes datos.

Nombre completo: \_\_\_\_\_ Teléfono de referencia: \_\_\_\_\_

Gracias por brindarnos su opinión... Código: GA.GC.P.12.01

Figura 17. Encuesta de Satisfacción

Elaboración Propia

## 5.9 Presupuesto

### a) Presupuesto del proyecto

Tabla 19

*Presupuesto de personal (locación de servicios)*

N	Cargo	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Total
1	Coordinador de Calidad	1	3	S/. 5,000.00	S/. 15,000.00
2	Supervisor de Calidad	1	3	S/. 3,000.00	S/. 9,000.00
Total General Personal					S/. 24,000.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20

*Presupuesto de proyecto de certificación ISO 9001:2015*

N	Descripción	Costo Unitario	Total
1	Área de Gestión de Calidad Implementada	S/. 10,000.00	S/. 10,000.00
2	Personal contratado para el área de Gestión de Calidad	S/. 24,000.00	S/. 24,000.00
3	Documentación del sistema de Calidad	S/. 9,000.00	S/. 9,000.00
4	Auditoria Interna y Pre certificación	S/. 20,000.00	S/. 20,000.00
5	Auditoria de Certificación	S/. 7,000.00	S/. 7,000.00
6	Certificado Iso 9001:2015	S/. 6,000.00	S/. 6,000.00
Total General Personal			S/. 76,000.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21

*Presupuesto Total*

N	Descripción	Meses	Total
1	Total General Personal	3	S/. 24,000.00
2	Total Implementación de Normativa ISO 9001:2008	3	S/. 76,000.00
3	Documentación Digital del sistema de Calidad	permanente	S/. 5,000.00
Total General Personal			S/. 105,000.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22

*Programa de inversión*

	Concepto	S/	%	\$
1	Capital de trabajo	0.00	0.00	0.00
	Caja y bancos	0.00		0.00
	Existencias, MP, PP, PT	0.00		0.00
	Garantía	0.00		0.00
2	Inversión fija	105,000.00		30,882.35
	<b><u>Inversión fija tangible</u></b>			
	Terrenos	0.00		0.00
	Edificios y plantas	0.00		0.00
	Maquinaria y equipos	0.00		0.00
	Herramientas	0.00		0.00
	Vehículos	0.00		0.00
	Muebles y enseres	0.00		0.00
	<b><u>Inversión fija intangible</u></b>			
	Documentación Digital	5,000.00		1,470.59
	Estudios y Proyectos	0.00		0.00
	Marcas y Patentes	76,000.00		22,352.94
	Gastos de constitución y organización	24,000.00		7,058.82
	Intereses pre-operativos	0.00		0.00
3	. Inversión total	105,000.00		30,882.35

Fuente: Elaboración propia

Tipo de cambio: 3.40 soles

El costo de materiales y módulos de cómputo se encuentran dentro de las existencias del laboratorio, por tal motivo no representa un gasto en la implementación.

**b) Presupuesto de la organización del Laboratorio AUNA sin Implementación del sistema de Gestión de Calidad**

Tabla 23

*Presupuesto de personal (Sin sistema de Gestión de Calidad)*

N	Cargo	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Total
1	Medico	4	12	S/ 7,000.00	366,000.00
2	Auxiliar Administrativo	3	12	S/ 1,500.00	54,000.00
3	Supervisor de Laboratorio	3	12	S/ 3,000.00	108,000.00
				Total personal	S/ 498,000.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24

*Presupuesto de material (Sin sistema de Gestión de Calidad)*

N	Descripción	Cantidad	Meses	Costo Unitario	Total
1	Papel Bond A4	2000	12	S/ 20.00	S/. 40,000.00
2	Folder Manila	100	12	S/ 35.00	S/. 3,500.00
3	Lapicero azul	200	12	S/ 1.00	S/. 200.00
4	Lapicero negro	200	12	S/ 1.00	S/. 200.00
5	Lapicero rojo	100	12	S/ 1.00	S/. 100.00
6	Tóner para impresora	30	12	S/ 350.00	S/. 10,500.00
7	Archivador Lomo Ancho	60	12	S/. 7.00	S/. 420.00
8	Cuaderno A 4	48	12	S/. 4.00	S/. 192.00
				Total de materiales	<b>S/. 55,112.00</b>

Fuente: Elaboración propia

### 5.10 Flujo de caja en un plazo de cinco años considerando tres escenarios

#### a) Presupuesto del proceso implementación de sistema de Sistema de Gestión de Calidad (Flujo de caja normal)

Tabla 25

##### *Presupuesto de material (Flujo de caja normal)*

N	Descripción	Unidad medida	Precio	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
				Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
1	Papel Bond A4	Milrar	S/. 20	500	S/. 10,000	500	S/. 10,000	550	S/. 11,000	550	S/. 11,000	550	S/. 11,000
2	Folder Manila	Unidad	S/. 35	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750
3	Lapicero azul	Unidad	S/. 1	150	S/. 150	150	S/. 150	150	S/. 150	150	S/. 150	150	S/. 150
4	Lapicero negro	Unidad	S/. 1	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100
5	Lapicero rojo	Unidad	S/. 1	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100
6	Tóner para impresora	Unidad	S/. 350	20	S/. 7,000	20	S/. 7,000	24	S/. 8,400	24	S/. 8,400	24	S/. 8,400
7	Archivador Lomo Ancho	Unidad	S/. 7	24	S/. 168	24	S/. 168	24	S/. 168	24	S/. 168	24	S/. 168
8	Cuaderno A 4	Unidad	S/. 4	12	S/. 48	12	S/. 48	12	S/. 48	12	S/. 48	12	S/. 48
<b>Total</b>					<b>S/. 19,316</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 19,316</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 21,716</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 21,716</b>	<b>Total</b>	<b>21,716.00</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26

##### *Presupuesto de personal (Flujo de caja normal)*

N	Cargo	Costo Unitario	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
1	Medicos	7,000.00	4	336,000.00	4	336,000.00	3	252,000.00	3	252,000.00	2	168,000.00
2	auxiliar administrativo	1,500.00	3	54,000.00	3	54,000.00	2	36,000.00	2	36,000.00	1	18,000.00
3	Supervisor de Laboratorio	3,000.00	3	108,000.00	3	108,000.00	1	36,000.00	1	36,000.00	1	36,000.00
<b>Total</b>				<b>498,000.00</b>	<b>Total</b>	<b>498,000.00</b>	<b>Total</b>	<b>324,000.00</b>	<b>Total</b>	<b>324,000.00</b>	<b>Total</b>	<b>222,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

**b) Presupuesto del proceso de implementación de sistema de Sistema de Gestión de Calidad (Flujo de caja pesimista)**

Tabla 27

*Presupuesto de material (Flujo de caja pesimista)*

N	Descripción	Unidad medida	Precio	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
				Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
1	Papel Bond A4	Millar	S/. 20	400	S/. 8,000	400	S/. 8,000	500	S/. 10,000	500	S/. 10,000	500	10,000.00
2	Folder Manila	Unidad	S/. 35	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750	50	1,750.00
3	Lapicero azul	Unidad	S/. 1	150	S/. 150	150	S/. 150	150	S/. 150	150	S/. 150	150	150.00
4	Lapicero negro	Unidad	S/. 1	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	100.00
5	Lapicero rojo	Unidad	S/. 1	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	100.00
6	Tóner para impresora	Unidad	S/. 350	18	S/. 6,300	18	S/. 6,300	25	S/. 8,750	25	S/. 8,750	25	8,750.00
7	Archivador Lomo Ancho	Unidad	S/. 7	24	S/. 168	24	S/. 168	24	S/. 168	28	S/. 196	28	196.00
8	Cuaderno A 4	Unidad	S/. 4	12	S/. 48	12	S/. 48	12	S/. 48	12	S/. 48	12	48.00
				<b>Total</b>	<b>S/. 16,616</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 16,616</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 21,066</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 21,094</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 21,094</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 28

*Presupuesto de personal (Flujo de caja pesimista)*

N	Cargo	Costo Unitario	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
1	Medicos	7,000.00	4	S/. 336,000	4	S/. 336,000	4	S/. 336,000	3	S/. 252,000	2	S/. 168,000
2	auxiliar administrativo	1,500.00	3	S/. 54,000	3	S/. 54,000	3	S/. 54,000	2	S/. 36,000	2	S/. 36,000
3	Supervisor de Laboratorio	3,000.00	3	S/. 108,000	3	S/. 108,000	3	S/. 108,000	2	S/. 72,000	1	S/. 36,000
			<b>Total</b>	<b>S/. 498,000</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 498,000</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 498,000</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 360,000</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 240,000</b>

Fuente: Elaboración Propia

**c) Presupuesto del proceso de implementación de sistema de Sistema de Gestión de Calidad (Flujo de caja optimista)**

Tabla 29

*Presupuesto de material (Flujo de caja optimista)*

N	Descripción	Unidad medida	Precio	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
				Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
1	Papel Bond A4	Millar	S/. 20	540	S/. 10,800	540	S/. 10,800	550	S/. 11,000	550	S/. 11,000	550	11,000.00
2	Folder Manila	Unidad	S/. 35	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750	50	S/. 1,750	50	1,750.00
3	Lapicero azul	Unidad	S/. 1	150	S/. 150	150	S/. 150	150	S/. 150	150	S/. 150	150	150.00
4	Lapicero negro	Unidad	S/. 1	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	100.00
5	Lapicero rojo	Unidad	S/. 1	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	S/. 100	100	100.00
6	Tóner para impres	Unidad	S/. 350	25	S/. 8,750	25	S/. 8,750	25	S/. 8,750	28	S/. 9,800	28	9,800.00
7	Archivador Lomo	Unidad	S/. 7	24	S/. 168	24	S/. 168	24	S/. 168	24	S/. 168	24	168.00
8	Cuaderno A 4	Unidad	S/. 4	12	S/. 48	12	S/. 48	12	S/. 48	12	S/. 48	12	48.00
				<b>Total</b>	<b>S/. 21,866</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 21,866</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 22,066</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 23,116</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 23,116</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 30

*Presupuesto de personal (Flujo de caja optimista)*

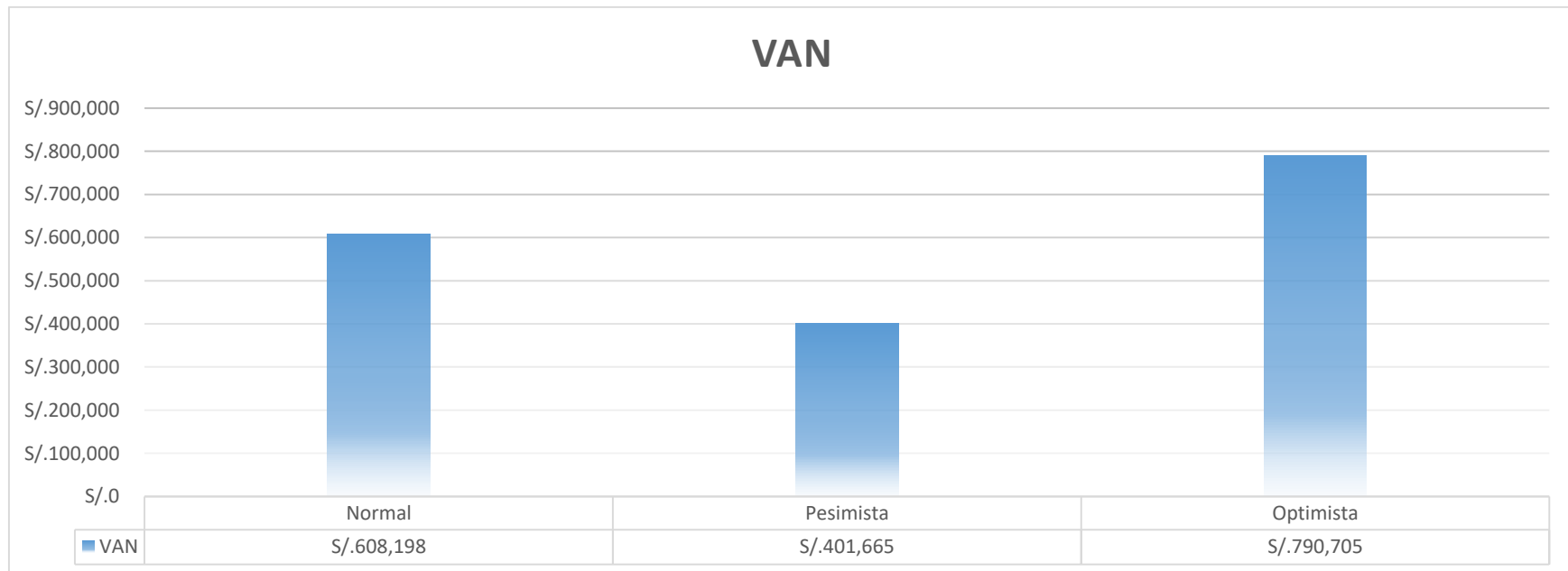
N	Cargo	Costo Unitario	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total	Cantidad	Total
1	Medicos	7,000.00	4	336,000.00	4	336,000.00	2	168,000.00	2	168,000.00	2	168,000.00
2	auxiliar administra	1,500.00	3	54,000.00	3	54,000.00	1	18,000.00	1	18,000.00	1	18,000.00
3	Supervisor de Lat	3,000.00	3	108,000.00	3	108,000.00	1	36,000.00	1	36,000.00	1	36,000.00
			<b>Total</b>	<b>S/. 498,000</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 498,000</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 222,000</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 222,000</b>	<b>Total</b>	<b>S/. 222,000</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31

*Resumen del flujo de caja de los tres escenarios (VAN) – Fuente: Elaboración Propia*

<b>Escenario</b>	<b>Normal</b>	<b>Pesimista</b>	<b>Optimista</b>
<b>VAN</b>	S/. 608,198	S/. 401,665	S/. 790,705



*Figura 18.* Gráfico de barras flujo de caja de los tres escenarios (VAN).

Fuente: Elaboración propia



Tabla 32

*Resumen del flujo de caja de los tres escenarios (TIR) – Fuente: Elaboración Propia*

Escenario	Normal	Pesimista	Optimista
<b>TIR</b>	75%	55%	89%

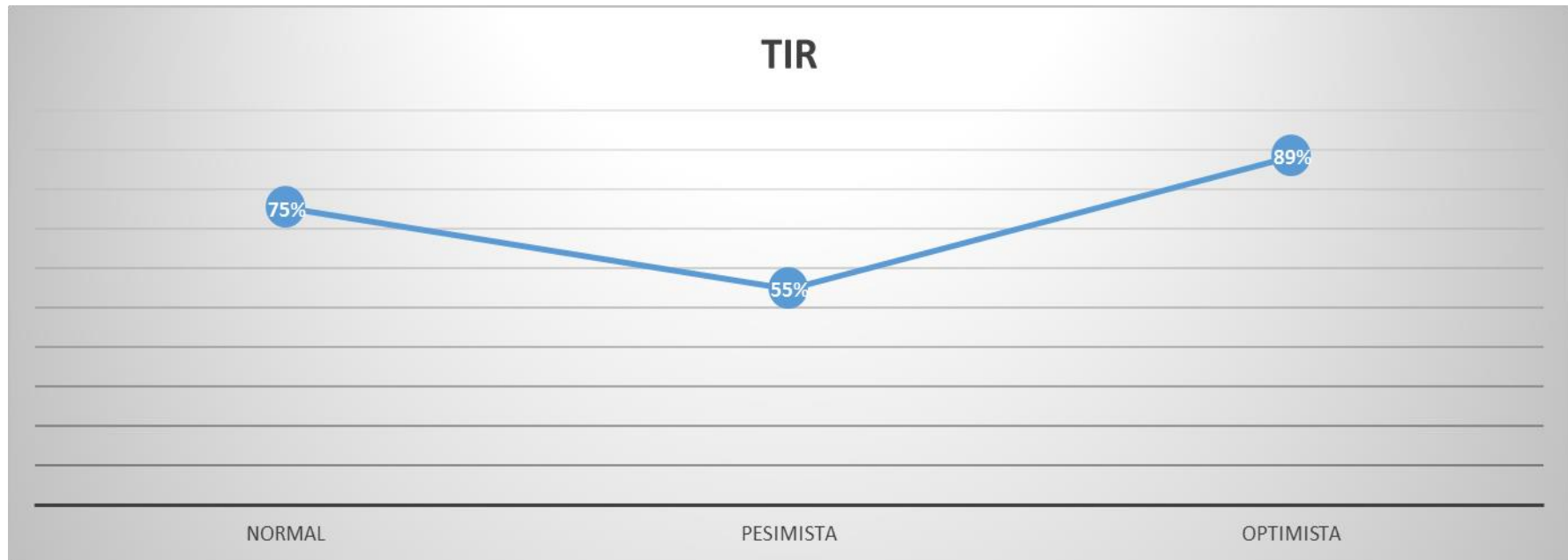


Figura 30. Gráfico de barras flujo de caja de los tres escenarios (TIR).

Fuente: Elaboración propia

5.11 Diagrama de Gantt/Pert CPM

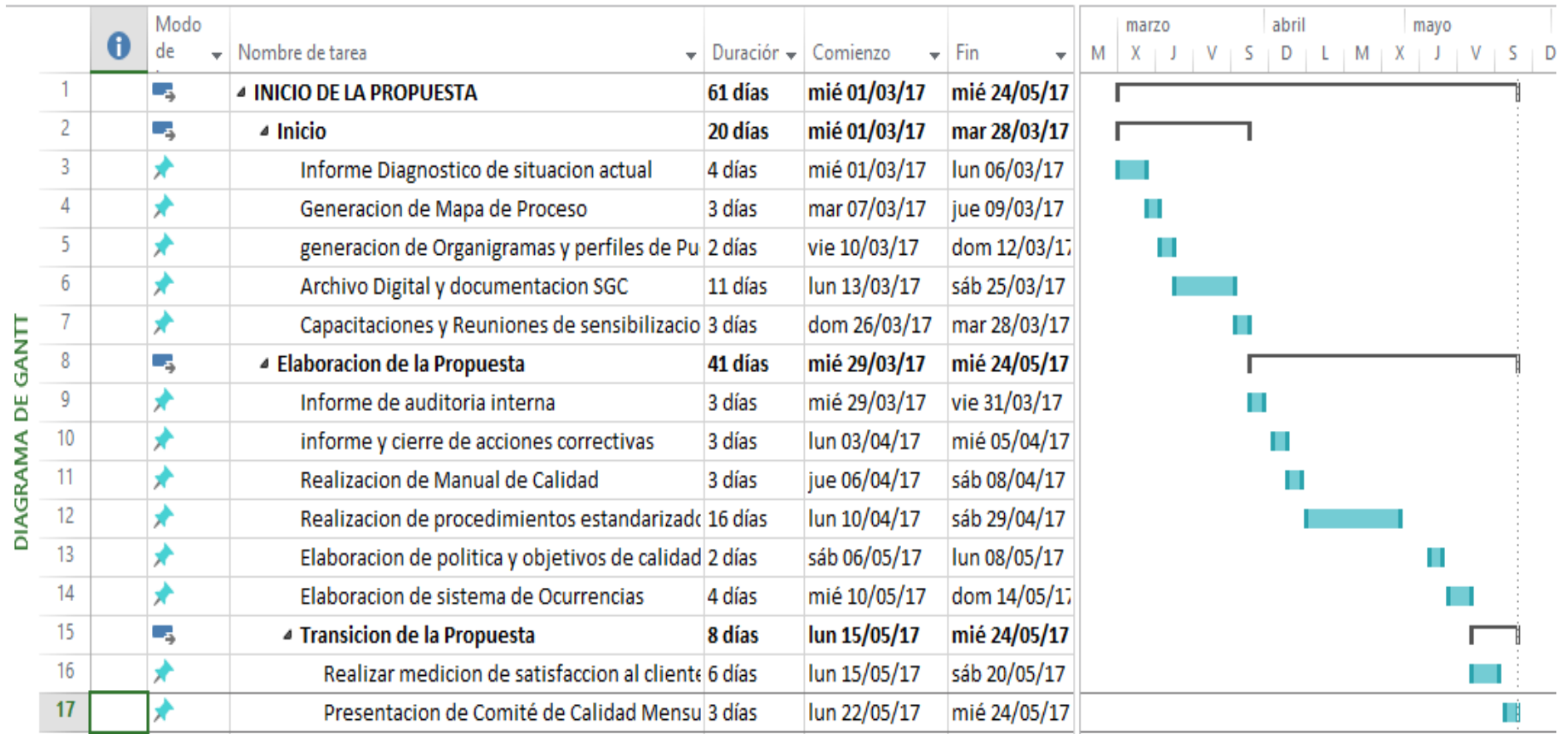


Figura 19. Diagrama de Gantt/Pert CPM.

Fuente: Elaboraci3n Propia.

### **5.12 Viabilidad económica de la propuesta**

La viabilidad económica del presente trabajo es evaluada en base a los métodos VAN y TIR con los cuales se puede proyectar la ganancia del proyecto, desde su inversión inicial y la rentabilidad que nos permita determinar si se generara un beneficio o perdida para la empresa.

Con la inversión inicial de S/ 105,000.00 se espera obtener una ganancia en un periodo de 5 años en un escenario normal de S/ 608, 198 así mismo la tasa interna de retorno proyectada en el mismo escenario es de 75%.

Finalmente se concluye financieramente viable, la propuesta para el primer escenario.

### **5.13 Validación de la propuesta**

Esta propuesta fue validada técnicamente por los ingenieros Ing. Cáceres Trigoso Jorge e Ing. Sánchez Gamarra Raúl, quienes certificaron la validez estándar de la propuesta de implementación de un sistema de Gestión de calidad en el laboratorio AUNA.

A continuación, se adjunta los certificados correspondientes.

**CAPÍTULO VI**  
**DISCUSIÓN**

## 6.1 Discusión

EL trabajo realizado planteo como objetivo principal proponer la implementación de un sistema de Gestión de Calidad en el laboratorio AUNA, la finalidad del mismo fue poder crear un círculo de mejora continua a través de la cultura de reporte, basada en la normativa ISO 9001:2015 teniendo el apoyo de todo el personal tanto administrativo como asistencial de laboratorio.

En el capítulo de trabajo de campo realizado se pudo determinar el estado o diagnóstico de la organización a través de las categorías apriorísticas especificadas como: Gestión por procesos, satisfacción al cliente, Análisis Clínicos, capacidad operativa donde se pudo comprender la perspectiva de los colaboradores con respecto al proceso de calidad ejecutado actualmente en la organización, el total de encuestados fueron 30 personas entre Médicos Patólogos, Técnicos de Laboratorio, tecnólogos y supervisores.

Los colaboradores de la empresa realizan sus tareas siguiendo procedimientos técnicos para cada área de proceso en la cual se observa que el 63,33% de los encuestados afirma que la gestión por procesos se encuentra en un nivel alto, un 33,3% la ubica en un nivel regular, mientras que el 3,33% de los encuestados considera que la Gestión por procesos está en un nivel bajo.

Por otro lado, para la sub categoría satisfacción al cliente el 56,67% los encuestados consideran que la satisfacción al cliente del Laboratorio AUNA se encuentra en un nivel regular, un 40 % la ubica la satisfacción al cliente del laboratorio AUNA en un nivel alto, mientras que un 3,33% la considera la satisfacción al cliente del laboratorio AUNA en un nivel bajo.

EL resultado de la categoría Capacidad Operativa está relacionada al manejo del recurso del talento humano y su relación con el equipamiento de alta tecnología dispuesto para la demanda de pacientes y pruebas con las que se trabaja diariamente en el laboratorio AUNA,

la finalidad de toda empresa es poder llegar al máximo de capacidad, empleando los recursos estrictamente necesarios para generar el máximo de ganancias y esto no excluye a las empresas del área de salud ,por tal motivo obtener un personal eficiente podrá ser logrado a través de capacitaciones constantes , que direccionen al mismo , con los objetivos de la organización , sin embargo es casi imprescindible posicionar el equipamiento y la inclusión de nueva tecnología en el mismo lugar , ya que este recurso nos permite obtener resultados más exactos , específicos y rápidos que requieran menos mano de obra.

Se coincide con los autores Pérez, Guerra y Saldaña (2016) en su trabajo de Implementación de un Sistema de gestión de calidad, su propósito en el laboratorio clínico San Miguel de la ciudad de Arequipa, es establecer un sistema de Gestión de calidad basada en la normativa ISO 9001:2015 que permita reforzar la credibilidad y confianza de los pacientes , mejorar el estatus , liderazgo y competitividad de la organización , a la misma vez aumentando la productividad de los servicios brindados por el laboratorio AUNA , con la mejora y estandarización de los procedimientos internos .

Al implementar la Norma ISO 9001:2015, se incrementaría la rentabilidad y llevaría a la organización a una cultura orientada hacia la mejora continua, es decir nos dirigiría camino a la excelencia.

**CAPÍTULO VII**  
**CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

## 7.1 Conclusiones

- Primera:** Ante el panorama de no contar un sistema de Gestión de la Calidad para el laboratorio Clínico AUNA, se propuso un modelo basado en la Normativa ISO 9001:2015 con el fin de reducir los procedimientos diagnósticos no necesarios, generados a partir de errores por falta de estandarización de los procesos de la organización, la investigación realizada tuvo como fuente distintas investigaciones, libros, artículos y antecedentes de otras tesis referidos al tema de gestión de calidad.
- Segunda:** Se teorizaron las categorías apriorísticas de un Sistema de gestión de la calidad en un Laboratorio Clínico, lo cual nos permitió brindar una perspectiva de solución y mejora para la problemática de la investigación.
- Tercero:** Se diagnosticaron los eventos y problemas relacionados con los distintos procesos del Laboratorio AUNA a través de variables cuantitativas y cualitativas, para obtener un diagnóstico final producto de una triangulación s, teniendo como fuente de recolección de datos, encuestas y entrevistas, que al ser inferidas nos permitió obtener una relación de categorías emergentes que incorporadas a la investigación ampliaron los valores de los resultados.
- Cuarto:** Se diseñó un modelo de sistema de gestión de Contenidos Virtual para mejorar la organización de procedimientos y formatos relacionados con el Laboratorio Clínico AUNA.
- Quinto:** Para la propuesta de sistema de gestión de Calidad, tanto como los instrumentos cuantitativos y cualitativos, fueron aprobadas a través de un juicio de expertos y especialistas en el tema, los cuales tuvieron la importante labor de validar la propuesta y para que esta pueda ser aplicada.



## 7.2 Sugerencias

- Primera:** Se sugiere que la propuesta de implementación de un sistema de Gestión de calidad en el laboratorio AUNA se aplique, con el fin de estandarizar los procesos, incluir el círculo de mejora continua, reducir costos generados por errores comunes que conllevan a repetir exámenes y sobre todo influenciar en la satisfacción al cliente a partir de una buena información y entrega de resultados oportunos.
- Segunda:** Incluir las categorías emergentes obtenidas en el trabajo de campo, dentro de la propuesta y así poder ampliar las necesidades de solución.
- Tercero:** Realizar una revisión del Sistema de gestión de Contenidos y sistema de Ocurrencias mensualmente, para determinar si los cambios se encuentran alineados con lo propuesto y poder determinar adecuación y eficacia.
- Cuarto:** Se recomienda realizar capacitación en ubicación de procedimientos, formatos, registro de incidencias, seguimiento y acción de mejora a todo el personal asistencial y administrativo involucrado con un proceso específico del Laboratorio Clínico AUNA, para crear una cultura de reporte e incluir la calidad como una herramienta de mejora para el servicio.
- Quinto:** Generar precedente para futuras investigación de diseño holístico, que puedan ampliar lo expuesto en esta propuesta, que por distintos factores no se pudieron considerar.

## **CAPÍTULO VIII**

### **REFERENCIAS**

## Referencias

- Alcalde, P. (2009). Calidad. Madrid: Paraninfo
- Arellano, M. (2008). Sistema de Gestión de Calidad para el Laboratorio Clínico de Urgencias del Hospital “Dr. Rafael Lucio” CEMEV . tesis para optar por el título de Magister. Universidad Veracruzana, México.
- Bautista, J. (2015). Elaboración y ejecución de estrategias. Extraído el día 23 de mayo del 2017
- Bonilla, E. (2010). Mejora Continua de los procesos. Lima.: Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- <http://www.gestiopolis.com/elaboracion-y-ejecucion-de-estrategias-presentacion/>
- Camisón, C. Cruz, S. & Gonzales, T. (2006). Gestión de la calidad conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Madrid.: Pearson Education S.A
- Ciafrani, A & West J. (2004) Guía práctica de ISO 9001:2000 para servicios. Editorial. México, D.F.: Panorama
- Compañó, R. & Rios, A. (2002). La Calidad en los laboratorios analíticos. Madrid.: Síntesis SA.
- Deming, W. (1989). Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis. Madrid:Diaz de Santos.
- Fernández E. (2005). Gestión de la Calidad en el Laboratorio Clínico. Madrid.: Panamericana
- Gilmore, C. & Moraes, Hl. (1996). Manual de Gerencia de la Calidad. Panamá.: W.K. Kellog.
- Gómez-Suárez, D., Jústiz-Núñez, D., Delgado-Dapena, M. (2014). Proceso de pruebas para productos de software en un laboratorio de calidad. Ingeniería Industrial, XXXV ()131-145. Recuperado el 15 de septiembre del 2016 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433597003>
- González G. C. (1999) ISO 9000, QS 9000, ISO 14000 Normas Internacionales de Administración de Calidad, Sistemas de Calidad y Sistemas Ambientales. México D.F.: Mac Graw – Hill. México.
- Heredia, J. (2001). Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos. Athenea: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Hernández, R. Fernández, P. & Baptista. (2006). Metodología de la

- investigacion.Mexico:McGRaw-hill
- Himmelblau, D & Bischoff, K. (2009). Análisis y Simulación de procesos.Madrid.:Reverte.
- Hurtado, J. (2001). El proyecto de Investigación: Un enfoque holístico. Caracas.: Fundación Sypal.
- Hurtado, J. (2010). Metodología de la investigación holística. Madrid.: Fundación Sypal
- Indecopi (2015) NTP-ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de la Calidad. Ginebra
- ISO 9001. (2000). Sistema de gestión de la calidad- Requisitos. Norma Técnica Peruana. Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales.Lima.: INDECOPI.
- ISO 15189. (2003). Internacional Standard Medical Laboratories. Particular requirements for quality and competent. First ediction. Extraido el 22 de mayo del 2017.  
Web: www.iso.org
- Juez, P. & Diez, J. (1997). Probabilidad y estadística en medicina. Madrid. Lavel S.A
- Kerlinger,F.(1983). Investigación del comportamiento técnica y metodología. México D.F.:Interamericana.
- Méndez, J. Avella, N. (2009). Diseño del sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para la empresa Dicomtelsa. Tesis para optar por el título profesional de Ingeniero Industrial. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Montaño L. (2004). ISO 9001: 2000 Guía práctica de normas para implantarlas en la empresa. México D.F.: Trillas.
- OMS (2005). Curso de gestión de calidad para laboratorios. Washington D.C.: OPS
- Pérez, S. (2016). Implementación del sistema de gestión de la calidad en laboratorios san miguel. Tesis para optar por el grado de Magister en administración y dirección de proyectos. Universidad Peruana de ciencias aplicadas, Lima ,Perú.
- Terrés, A. (2006) .La acreditación del Laboratorio clínico. Declaración de Política. México D.F.: Revista Mexicana de Patología.
- Ugaz, L (2012). Propuesta de diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008 aplicado a una empresa de fabricación de lejías. Tesis para optar por el título de ingeniero Industrial. Pontificia Universidad católica del Perú, Perú.

## **ANEXOS**

### Anexo 1: Matriz de la investigación

Propuesta para la implementación de la norma ISO 15189 en el Laboratorio Clínico AUNA.		
Planteamiento de la Investigación	Objetivos	
<p>Formulación del problema.</p> <p>La implementación de sistemas de calidad en los laboratorios clínicos ha ofrecido un valor agregado de confiabilidad al servicio. Si bien la Norma de ISO 9001:2015 está netamente asociada al proceso certificativo, la ISO 15189 es una norma acreditadora, tan así que la implementación de ambas en laboratorios internacionales han creado una transformación cultural, basada en los principios de hacer lo correcto, a través del seguimiento de instructivos, demostración de evidencias y registro de eventos.</p> <p>¿De qué manera se puede implementar la Norma 15189 en el Laboratorio Clínico AUNA?</p>	Objetivo general	<p>Justificación</p> <p>El propósito principal de la tesis es proponer la implementación de la norma ISO 15189 en el Laboratorio Clínico AUNA, de esta manera dar a conocer que mediante un eficiente Sistema de Calidad, los diferentes procesos operativos y técnicos puedan optimizarse, de acuerdo a las necesidades de nuestro contexto actual</p>
	Proponer la implementación un sistema de calidad que se ajuste a las necesidades y requerimientos de un Laboratorio clínico para mejorar sus procesos operativos.	
	Objetivos específicos	
	Diagnosticar los costos los procedimientos diagnósticos no necesarios, o solicitados por baja calidad en laboratorios AUNA	
	Teorizar las categorías, elaboración e implementación del sistema de calidad considerado en la investigación	
	Diseñar una propuesta de implementación de un sistema de calidad basado en la norma ISO 15189	
Validar los instrumentos de recolección de datos y la propuesta a través de juicios de expertos bajo una estructura holística		
Metodología		
Sintagma y enfoque	Tipo y diseño	Método e instrumentos
Holístico y de enfoque mixto	Proyectiva y de diseño no experimental	Encuesta y entrevista

### Anexo 2: Matriz metodológica de categorización

Objetivo general	Objetivos específicos	Categorías	Sub Categorías	Unidad de análisis	Técnicas	Instrumentos
Proponer la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en el laboratorio AUNA en el distrito de Miraflores .	Diagnosticar los costos de procedimientos diagnósticos no necesarios, o solicitados por baja calidad en laboratorios AUNA.	Calidad	Mejora Continua	Coordinador de Calidad  Jefe de Calidad	Entrevista	Ficha de entrevista
	Teorizar las categorías, elaboración e implementación del sistema de calidad considerado en la investigación		Gestión por Procesos			Ficha de evaluación de expertos
			Satisfacción al Cliente			
	Diseñar una propuesta de implementación de un sistema de calidad basado en la norma ISO 15189	Laboratorio	Capacidad Operativa	Jefe de Laboratorio	Encuesta	Cuestionario
	Validar los instrumentos de recolección de datos y la propuesta a través de juicios de expertos bajo una estructura holística		Análisis Clínicos			Proyección de datos estadísticos
			Equipamiento			

### Anexo 3: Instrumento cuantitativo

#### CUESTIONARIO SOBRE GESTION DE CALIDAD EN EL LABORATORIO

LUGAR: ..... FECHA: ..... HORA: .....

Objetivo: La finalidad del presente instrumento es la de recopilar información respecto a la Gestión de calidad realizada en el Laboratorio Auna.

Marque con un aspa (X) en los recuadros números del 1 al 5

1	2	3	4	5
Nunca	A veces	Normalmente	Casi siempre	Siempre

N°	ITEMS	ESCALAS				
		1	2	3	4	5
1	¿Considera usted que los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora son eficientes?					
2	¿Existe monitoreo en las distintas áreas de proceso en laboratorio?					
3	¿Cree usted que Las medidas correctivas y preventivas empleadas en el Laboratorio son las más eficientes?					
4	¿Se identifica usted con los objetivos propuestos a alcanzar en el laboratorio?					
5	¿Considera que la Gestión de documentos de laboratorio se encuentra a su alcance cuando la necesita?					
6	¿Existe un control para asegurar la calidad del servicio que se brinda a los pacientes?					
7	¿Considera adecuado el tiempo asignado para la atención por cada paciente?					
8	¿Considera usted si Se brinda la información necesaria al paciente?					
9	¿Con que frecuencia le han agradecido por su buen servicio?					
10	¿Cuán a menudo ha escuchado un paciente recomendar el servicio?					
11	¿Existe un flujo eficiente de atención a los pacientes en la recepción?					
12	¿Considera que los procedimientos operativos estandarizados se aplican de manera eficiente?					
13	¿Cree usted que EL sistema infinity (LIS) es un gran herramienta de apoyo para el laboratorio?					
14	¿Considera suficiente el número de Técnicos para las tomas de muestra solicitadas?					
15	¿Considera usted que se evalúa la capacidad técnica y operativa del personal?					
16	¿Cuán a menudo consulta el listado de condiciones Pre - analíticas?					
17	¿Existe una adecuada difusión de la ampliación de análisis en el laboratorio?					
18	¿Cuenta con todos los equipos y herramientas necesarias para realización de sus actividades?					
19	¿Existe una respuesta eficiente por parte de los Médicos Patólogos?					
20	¿Se ha difundido adecuadamente los lugares y condiciones pre analíticas los laboratorios de referencia?					



**Anexo 4: Ficha de validación de los instrumentos cuantitativos.**

(Experto N° 1)

**Anexo 1. Certificado de validez por Juicio de Expertos**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS**

Yo, RODOLFO EUSTENIO ALOSTA MUASNABAR identificado con DNI Nro ..... Especialista en ING. INDUSTRIAL Actualmente laboro en U. WILFRY ubicado en UMA procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

- Coherencia:** El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.
- Relevancia:** El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.
- Claridad:** La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.
- Suficiencia:** La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	CATEGORIA XXXXXXXXXXXX	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Observaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
<b>Gestión por Procesos</b>																			
1	¿Considera usted que los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora son eficientes?				X				X				X				X	16	
2	¿Existe monitoreo en las distintas áreas de proceso en laboratorio?				X				X				X				X	16	
3	¿Cree usted que Las medidas correctivas y preventivas empleadas en el Laboratorio son las más eficientes?				X				X				X				X	16	
4	¿Se identifica usted con los objetivos propuestos a alcanzar en el laboratorio?				X				X				X				X	16	







(Experto N° 2)

### CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Yo, José Antonio Espinal Teves identificado con DNI Nro 06592808 Especialista en Ingeniería de Sistemas Actualmente laboro en U. P. N. Wiener ubicado en Pax Larrabure.....procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

- Coherencia:** El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.
- Relevancia:** El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.
- Claridad:** La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.
- Suficiencia:** La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	CATEGORIA XXXXXXXXXX	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Observaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
<b>Gestión por Procesos</b>																			
1	¿Considera usted que los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora son eficientes?				/				/				/				/	16	
2	¿Existe monitoreo en las distintas áreas de proceso en laboratorio?				/				/				/				/	16	
3	¿Cree usted que Las medidas correctivas y preventivas empleadas en el Laboratorio son las más eficientes?				/				/				/				/	16	
4	¿Se identifica usted con los objetivos propuestos a alcanzar en el laboratorio?				/				/				/				/	16	



5	¿Considera que la Gestión de documentos de laboratorio se encuentra a su alcance cuando la necesita?				/			/			/			/			16
<b>Satisfacción al Cliente</b>																	
6	¿Existe un control para asegurar la calidad del servicio que se brinda a los pacientes?				/			/			/			/			16
7	¿Considera adecuado el tiempo asignado para la atención por cada paciente?				/			/			/			/			16
8	¿Considera usted si Se brinda la información necesaria al paciente?				/			/			/			/			16
9	¿Con que frecuencia le han agradecido por su buen servicio?				/			/			/			/			16
10	¿Cuan a menudo a escuchado un paciente recomendar el servicio?				/			/			/			/			16
<b>Capacidad Operativa</b>																	
11	¿Existe un flujo eficiente de atención a los pacientes en la recepción?				/			/			/			/			16
12	¿Considera que los procedimientos operativos estandarizados se aplican de manera eficiente?				/			/			/			/			16
13	¿Cree usted que EL sistema infinity (LIS) es un gran herramienta de apoyo para el laboratorio?				/			/			/			/			16
14	¿Considera suficiente el número de Técnicos para las tomas de muestra solicitadas?				/			/			/			/			16
15	¿Considera usted que se evalúa la capacidad técnica y operativa del personal?				/			/			/			/			16



Análisis Clínicos															
16	¿Cuán a menudo consulta el listado de condiciones Pre - analíticas?				/			/			/			/	16
17	¿Existe una adecuada difusión de la ampliación de análisis en el laboratorio?				/			/			/			/	16
18	¿Cuenta con todos los equipos y herramientas necesarias para realización de sus actividades?				/			/			/			/	16
19	¿Existe una respuesta eficiente por parte de los Médicos Patólogos?				/			/			/			/	16
20	¿Se ha difundido adecuadamente los lugares y condiciones pre analíticas los laboratorios de referencia?				/			/			/			/	16


(Si el puntaje obtenido esta entre 1 y 2 el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opino que el instrumento  Sí  No debe de ser aplicado:

**Sugerencias:**

1. ....Debe de añadir.... dimensión/sub categoría:  
.....
2. ....Debe añadir..... ítems en la dimensión/sub categoría:  
.....
3. Cumple con los indicadores de evaluación establecidos:.....

Es todo cuanto informo;

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma



(Experto N° 3)

**CERTIFICADO DE VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS**

Yo, Jorge Caseres Traboso identificado con DNI Nro 07305972 Especialista en ING. INDUSTRIAL Actualmente laboro en U. WIEBER ubicado en LIMA procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

**Coherencia:** El ítem tiene relación lógica con el indicador y la dimensión/sub categoría.

**Relevancia:** El ítem es parte importante para medir el indicador y la dimensión/sub categoría.

**Claridad:** La redacción del ítem permitirá comprender a la unidad de análisis.

**Suficiencia:** La cantidad de ítems es suficiente para responder al indicador y la dimensión/sub categoría.

Nro.	CATEGORIA XXXXXXXXXX	Coherencia				Relevancia				Claridad				Suficiencia				Puntaje	Observaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
<b>Gestión por Procesos</b>																			
1	¿Considera usted que los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora son eficientes?			X				X				X				X		16	
2	¿Existe monitoreo en las distintas áreas de proceso en laboratorio?			X				Y				Y				X		16	
3	¿Cree usted que Las medidas correctivas y preventivas empleadas en el Laboratorio son las más eficientes?			X				Y				Y				X		16	
4	¿Se identifica usted con los objetivos propuestos a alcanzar en el laboratorio?			X				Y				X				X		16	

5	¿Considera que la Gestión de documentos de laboratorio se encuentra a su alcance cuando la necesita?				X				X				X			X	16
<b>Satisfacción al Cliente</b>																	
6	¿Existe un control para asegurar la calidad del servicio que se brinda a los pacientes?				X				X				X			X	16
7	¿Considera adecuado el tiempo asignado para la atención por cada paciente?				X				X				X			X	16
8	¿Considera usted si Se brinda la información necesaria al paciente?				X				X				X			X	16
9	¿Con que frecuencia le han agradecido por su buen servicio?				X				X				X			X	16
10	¿Cuan a menudo a escuchado un paciente recomendar el servicio?				X				X				X			X	16
<b>Capacidad Operativa</b>																	
11	¿Existe un flujo eficiente de atención a los pacientes en la recepción?				X				X				X			X	16
12	¿Considera que los procedimientos operativos estandarizados se aplican de manera eficiente?				X				X				X			X	16
13	¿Cree usted que EL sistema infinity (LIS) es un gran herramienta de apoyo para el laboratorio?				X				X				X			X	16
14	¿Considera suficiente el número de Técnicos para las tomas de muestra solicitadas?				X				X				X			X	16
15	¿Considera usted que se evalúa la capacidad técnica y operativa del personal?				X				X				X			X	16



Análisis Clínicos															
16	¿Cuán a menudo consulta el listado de condiciones Pre - analíticas?				X			X			X			X	16
17	¿Existe una adecuada difusión de la ampliación de análisis en el laboratorio?				X			X			X			X	16
18	¿Cuenta con todos los equipos y herramientas necesarias para realización de sus actividades?				X			X			X			X	16
19	¿Existe una respuesta eficiente por parte de los Médicos Patólogos?				X			X			X			X	16
20	¿Se ha difundido adecuadamente los lugares y condiciones pre analíticas los laboratorios de referencia?				X			X			X			X	16

(Si el puntaje obtenido esta entre 1 y 2 el experto debe de sugerir los cambios).

Y después de la revisión opino que el instrumento  Sí  No debe de ser aplicado:

**Sugerencias:**

1. ....Debe de añadir.... .....dimensión/sub categoría:  
.....
2. ....Debe añadir..... ítems en la dimensión/sub categoría:  
.....
3. Cumple con los indicadores de evaluación establecidos:.....

Es todo cuanto informo;

  
Firma

**Anexo 5: Fichas de validación de la propuesta.**

**(Experto N° 1)**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA**

Título de la investigación: Propuesta de implementación de un sistema de Gestión de Calidad  
 Nombre de la propuesta: .....  
 Yo: JORGE ERNESTO CACERES TRUGOSO identificado con DNI Nro 07305997 Especialista en ING. INDUSTRIAL  
 Actualmente laboro en U. WIENER Ubicado en LIMA Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

**Pertinencia:** La propuesta es coherente entre el problema y la solución.  
**Relevancia:** 1.º planteado en la propuesta aporta a los objetivos.  
**Construcción gramatical:** se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ Ingeniería.	X		X		X			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	X		X		X			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	X		X		X			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva	X		X		X			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	X		X		X			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	X		X		X			
7	La propuesta tiene un plan de acción e intervención bien detallado	X		X		X			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	X		X		X			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	X		X		X			
10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	X		X		X			

Y después de la revisión opino que:

1. ....
2. ....
3. ....

Es todo cuanto informo:

Jorge Acosta Trujillo

Firma

(Experto N° 2)

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA**

Título de la investigación: Propuesta de implementación de un sistema de Gestión de calidad  
 Nombre de la propuesta: .....  
 Yo, Ricard Sánchez identificado con DNI Nro ..... Especialista en Ing. Industrial  
 Actualmente laboro en U. Wiener Ubicado en Lima Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

**Pertinencia:** La propuesta es coherente entre el problema y la solución.  
**Relevancia:** Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.  
**Construcción gramatical:** se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ ingeniería.	SI		SI		SI			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	SI		SI		SI			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	SI		SI		SI			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación aplicada proyectiva	SI		SI		SI			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	SI		SI		SI			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	SI		SI		SI			
7	La propuesta tiene un plan de acción e intervención bien detallado	SI		SI		SI			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	SI		SI		SI			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	SI		SI		SI			
10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	SI		SI		SI			

Y después de la revisión opino que:

1. ....
2. ....
3. ....

Es todo cuanto informo;



Firma

**Anexo 6: Evidencia de la visita a la empresa.**



**Área de Procesamiento Pre Analítico**



**Área de Procesamiento Analítico**



**Equipo de Laboratorio AUNA**

## **Anexo 7: Evidencia de la Propuesta**