

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**  
**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E**  
**INFORMÁTICA**



**TESIS**

**IMPLEMENTACIÓN DEL APLICATIVO “MP SOFTWARE” PARA EL  
FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE  
EQUIPOS MÉDICOS EN LA CLÍNICA SEÑOR DE LUREN DE ICA**

**PRESENTADA POR EL BACHILLER**

**ANDRÉS MARCELO YAURICASA CÉSPEDES**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**ICA – PERÚ**

**2017**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado en primer lugar a Dios ya que gracias a él y su inmensa misericordia, ha hecho que como logre todo lo que me he propuesto.

A mi abuelito Alejandro Marcelo Céspedes Mendoza y a mi tío Arturo Céspedes Mendoza, quienes desde el cielo guían mi camino.

A mis padres, Andrés H. Yauricasa Huarcaya y Mirtha I. Céspedes Buleje, que siempre están en todo momento junto a mí brindándome su apoyo y aliento, los cuales son pilares fundamentales en mi vida, con mucho amor y cariño, les dedico este proyecto de investigación que ha sido realizado con todo mi esfuerzo, se merecen esto y mucho más.

Además, quiero agradecer a la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, porque me formó profesionalmente, así también a todos los docentes que dedican su vida a la labor que es formar personas con conocimientos.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas Informática por la formación brindada durante mis estudios. A todas las personas que de una u otra manera contribuyeron al desarrollo de esta Tesis.

## RESUMEN

El objetivo del presente proyecto fue realizar la implementación de una solución a la problemática del proceso de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos Médicos mediante la implementación de una aplicación. Dicho proyecto estuvo gestionado por el manager del proyecto y gestionado de la mano con el área de Mantenimiento. Esta herramienta, 'MP Software' permitió la minimización del tiempo del proceso de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos Médicos, así como también se llevó un control de estos, logrando eliminar el exceso de costos que se tenía actualmente en la Clínica, también se llevó un control sobre toda la información referente a los equipos que han estado en mantenimiento, mejorando así la documentación y por consiguiente, el prestigio de la Clínica y el beneficio a sus pacientes.

En el presente documento presenta las principales características del aplicativo implementado, logrando identificar los elementos que lo conforman y como fue la posterior implementación y control del mismo en el entorno de la Clínica. El MP es un CMMS, de sus siglas en inglés Computerized Maintenance Management System. El objetivo principal del MP es ayudarle a administrar la gestión de mantenimiento de una manera eficiente, manteniendo toda la información del departamento de mantenimiento documentada y organizada.

La aplicación cuenta con los siguientes módulos: Catálogo de Equipos, planes, mantenimientos próximos, Calendario Detallado, Catálogo de Localizaciones, Ordenes de Trabajo. En este proyecto usamos la metodología SureStep, que es una metodología de Microsoft para la implementación de proyectos Microsoft Dynamics CRM como ERPs. Abarca 6 fases como lo son: Diagnóstico, Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Operación. Cuenta con diversos beneficios como lo son: aprovechamiento de las mejores prácticas de la industria, Disminución de riesgos durante toda la ejecución, mayor productividad, al partir ya de herramientas, prácticas, guías y documentos, mayor rentabilidad de proyectos y menos costos para los clientes. Se obtienen resultados a la problemática como: Implementación de un Plan de Trabajo de Mantenimiento, contar con eficiente información de calidad sobre el avance de mantenimiento realizado al Equipo Médico y un cronograma de evaluación para saber la próxima fecha al personal de mantenimiento, minimización de costos para la gestión de la Clínica.

**Palabras Claves:** MP Software, Metodología SureStep, Clínica Señor de Luren de Ica.

## **ABSTRACT**

The objective of the project was to carry out the implementation of a solution to the problem of the Preventive and Correctional Maintenance of Medical Equipment by implementing an application. This project was managed by the project manager and managed hand in hand with the Maintenance area. This tool, 'MP Software' allows the optimization of the time of the process of Preventive and Corrective Maintenance of the Medical Equipment, as well as it can also be controlled with these, managing to eliminate the excess of costs that is now used in the Clinic. We keep a check on all the information regarding the equipment that has been in maintenance, thus improving the documentation and therefore, the prestige of the Clinic and the benefit of their patients.

In the present document, it presents the main characteristics of the implemented application, managing to identify the elements that make up and how was the subsequent implementation and control of it in the Clinic environment. The MP is a CMMS, Computerized Maintenance Management System. The main objective of the MP is to maintain the maintenance management in an efficient way, keep all the maintenance department information documented and organized.

The application has the following modules: Equipment Catalog, plans, next maintenance, Detailed Calendar, Catalog of Locations, Work Orders. In this project the SureStep methodology is used, which is a Microsoft methodology for the implementation of Microsoft Dynamics CRM projects as ERP. It covers 6 phases as a child: Diagnosis, Analysis, Design, Development, Implementation and Operation. Benefits of the industry, Reduced risks throughout the execution, Higher productivity, tools, practices, guides and documents, greater profitability of projects and lower costs for customers. Results are obtained as the solution: Implementation of a maintenance work plan, having efficient information on the maintenance progress made to the Medical Team and an evaluation schedule to know the next date to the maintenance personnel, minimizing costs for the management of the Clinic.

**Key words:** MP Software, SureStep Methodology, Señor de Luren Clinic of Ica.

## INTRODUCCIÓN

La información es un recurso necesario e importante que se genera gracias al uso de los sistemas de información, a través de una gestión adecuada de cada uno de los procesos de la empresa. La información es la parte vital y fundamental de toda empresa y es esta la que le provee un alto nivel de competitividad frente a su competencia. De esta forma, contribuyen en la administración y gerencia de empresas, es por ello recomendable que los profesionales de administración deben de conocer y dominar el tema de sistemas de información. Actualmente, las empresas que abarcan el rubro de la salud no son ajenas a estos impactos tecnológicos, por eso buscan no solo almacenar información, sino también, utilizarla en beneficio para la correcta toma de decisiones.

La presente tesis cuyo nombre es “Implementación del Aplicativo ‘MP SOFTWARE’ para el Fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica”, la cual busca de crear una ventaja competitiva para la empresa empleando nuevas tecnologías. El presente trabajo plantea toda la información relacionada con dicha herramienta y todo lo que se ha tenido en cuenta para llevar a cabo la realización de esta Implantación del aplicativo MP SOFTWARE que permite brindar la información del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos de la Clínica Señor de Luren.

El desarrollo del proyecto se compone de siete capítulos:

El primer capítulo trata de un estudio sobre el análisis de la organización explicando la problemática que existe en ellos en el proceso de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipos Médicos.

En el segundo capítulo se presentan Marco teórico del negocio y del proyecto análisis de gestión del proyecto.

En el tercer capítulo se lleva a cabo con el inicio y planificación del proyecto desde la iniciación hasta las actividades del proyecto. se presentan los conceptos que se deben tener en consideración para la realización del diseño y, además, se analizan diferentes criterios para la elección de los elementos que conforman el sistema entre los diferentes formatos y parámetros relacionados.

En el cuarto capítulo se desarrolla la ejecución, seguimiento y control del proyecto desarrollando los diversos formatos como cronogramas, cuadro de costo solicitud cambio entre otros.

En el quinto capítulo se llevó a cabo del cierre del proyecto con la aceptación de los entregables por parte del Sponsor dando como aprobado el proyecto.

En el sexto capítulo se evaluaron los resultados esperados con la ejecución del proyecto con el fin de medir y concluir la efectividad del proyecto.

En el séptimo capítulo y último se desarrolla las conclusiones y recomendaciones de parte del equipo del proyecto. Finalmente, se muestran pruebas realizadas la simulación del sistema propuesto.

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
TABLA DE CONTENIDOS.....	viii
INDICE PRINCIPAL.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE FICHAS.....	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS GENERALES.....	xii
ÍNDICE DE FORMATOS.....	xiii

## ÍNDICE PRINCIPAL

<b>1. CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Datos Generales de la Institución.....	2
1.1.1. Nombre de la Institución.....	2
1.1.2. Rubro o Giro del Negocio.....	2
1.1.3. Breve Historia.....	2
1.1.4. Organigrama Actual.....	3
1.1.5. Descripción de las Áreas Funcionales.....	4
1.1.6. Descripción general del proceso de negocio.....	5
1.2 Fines de la Organización.....	5
1.2.1 Visión.....	5
1.2.2 Misión.....	5
1.2.3 Valores.....	5
1.2.4 Objetivos Estratégicos.....	6
1.2.5 Unidades Estratégicas de Negocios.....	6
1.3 Análisis externo.....	7
1.3.1 Análisis del entorno general.....	7
A. Factores económicos.....	7
B. Factores tecnológicos.....	8
C. Factores políticos.....	9
1.3.2 Análisis del entorno Competitivo.....	14
1.3.3 Análisis de la posición competitiva.....	17
1.4 Análisis Interno.....	18
1.4.1. Recursos y capacidades.....	18
1.4.2. Análisis de la cadena de valor.....	21
1.5 Análisis Estratégico.....	23
1.5.1 Análisis FODA.....	23

1.5.2 Matriz FODA.....	25
1.6 Descripción de la problemática.....	27
1.6.1. Problemática .....	27
1.6.2. Objetivos .....	28
1.7 Resultados Esperados.....	29
<b>2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO .....</b>	<b>30</b>
2.1 Marco teórico del Negocio .....	31
2.2 Marco teórico del Proyecto .....	39
2.2.1 Gestión del Proyecto.....	40
2.2.2 Ingeniería del Proyecto .....	48
2.2.3 Soporte del Proyecto .....	50
<b>3. CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>52</b>
3.1 Gestión del proyecto .....	53
3.1.1 Iniciación .....	53
A. Objetivo del Acta de Constitución.....	53
B. Descripción del Acta de Constitución .....	53
3.1.2 Planificación .....	55
3.2. Ingeniería del Proyecto .....	72
<b>4. CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO....</b>	<b>78</b>
4.1 Gestión del proyecto .....	79
4.1.1 Ejecución.....	79
4.1.2 Seguimiento y control .....	80
4.2 Ingeniería del Proyecto .....	81
4.3. Soporte del Proyecto.....	84
<b>5. CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO.....</b>	<b>91</b>
<b>6. CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>102</b>
<b>7. CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>109</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS .....</b>	<b>111</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>113</b>
<b>FORMATOS.....</b>	<b>118</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Clínica Señor de Luren .....	2
Gráfico N° 2 Organigrama de la empresa .....	3
Gráfico N° 3 Producto Bruto Interno .....	8
Gráfico N° 4 Hogares con acceso a Servicios y Bienes de TIC .....	9
Gráfico N° 5 Población con al menos una necesidad insatisfecha.....	11
Gráfico N° 6 Ubicación de la Clínica Señor de Luren .....	11
Gráfico N° 7 Departamento Ica – Población Total Estimada .....	12
Gráfico N° 8 Departamento Ica – Población, Superficie y Densidad.....	13
Gráfico N° 9 Gráficos de la Población .....	13
Gráfico N° 10 Análisis de las Fuerzas de Porter .....	14
Gráfico N° 11 Atención Médica Diaria .....	17
Gráfico N° 12 Análisis de Cadena de Valor .....	21
Gráfico N° 13 Mapa de Procesos .....	36
Gráfico N° 14 Procesos Misionales – Atención al Usuario .....	37
Gráfico N° 15 Procesos Misionales – Atención al Salud .....	37
Gráfico N° 16 Procesos de Talento Humano .....	38
Gráfico N° 17 Procesos Gestión Financiera.....	38
Gráfico N° 18 Procesos de Apoyo – Gestión Jurídica.....	39
Gráfico N° 19 Presentación del Grupo de Proyectos.....	42
Gráfico N° 20 Tiempo promedio de Realización de Reportes .....	103
Gráfico N° 21 Reducción de Tiempo de Reportes .....	104
Gráfico N° 22 Tiempo promedio de los Procesos de Mantenimiento .....	104
Gráfico N° 23 Reducción de Tiempo de Reportes .....	105
Gráfico N° 24 Tiempo Promedio en los Procesos de Mantenimiento .....	106
Gráfico N° 25 Reducción de Tiempo de Reportes de Información.....	106
Gráfico N° 26 Tiempo Promedio en los Procesos de Mantenimiento .....	107
Gráfico N° 27 Reducción de Tiempo de Reportes de Información.....	108

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N <sup>o</sup> 1 Matriz FODA.....	25
TABLA N <sup>o</sup> 2 Cuadro de Resultados Esperados .....	29
TABLA N <sup>o</sup> 3 Generación del Mantenimiento .....	33
TABLA N <sup>o</sup> 4 Tiempo del Ciclo de Desarrollo de la Metodología.....	55
TABLA N <sup>o</sup> 5 Cuadro de Resumen de Costos.....	56
TABLA N <sup>o</sup> 6 Responsables del Paquete de Diagnostico .....	62
TABLA N <sup>o</sup> 7 Responsables del Paquete de Análisis .....	62
TABLA N <sup>o</sup> 8 Responsables del Paquete de Diseño.....	62
TABLA N <sup>o</sup> 9 Responsables del Paquete de Desarrollo .....	63
TABLA N <sup>o</sup> 10 Responsables del Paquete de Implementación .....	63
TABLA N <sup>o</sup> 11 Responsables del Paquete de Diseño.....	63
TABLA N <sup>o</sup> 12 Cuadro de Presupuesto .....	65
TABLA N <sup>o</sup> 13 Cuadro de Presupuesto .....	67
TABLA N <sup>o</sup> 14 Resultado Tiempo de Reporte de Información.....	85
TABLA N <sup>o</sup> 15 Resumen Tiempo de Reporte de Información.....	85
TABLA N <sup>o</sup> 16 Resultado Operatividad de Orden de Trabajo.....	86
TABLA N <sup>o</sup> 17 Resumen Operatividad de Orden de Trabajo.....	87
TABLA N <sup>o</sup> 18 Resultado Tiempo Procesos en Mantenimiento.....	88
TABLA N <sup>o</sup> 19 Resumen Tiempo Procesos en Mantenimiento.....	88
TABLA N <sup>o</sup> 20 Resultado Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento.....	89
TABLA N <sup>o</sup> 21 Resumen Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento .....	90
TABLA N <sup>o</sup> 22 Resultado Tiempo de Reportes de Información Posterior .....	96
TABLA N <sup>o</sup> 23 Resumen Tiempo de Reportes de Información Posterior .....	97
TABLA N <sup>o</sup> 24 Resultado Operatividad de Orden de Trabajo Posterior .....	98
TABLA N <sup>o</sup> 25 Resumen Operatividad de Orden de Trabajo Posterior.....	98
TABLA N <sup>o</sup> 26 Resultado Tiempo Procesos en Mantenimiento Posterior .....	99
TABLA N <sup>o</sup> 27 Resumen Tiempo Procesos en Mantenimiento Posterior .....	100
TABLA N <sup>o</sup> 28 Resultado Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento Posterior.....	100
TABLA N <sup>o</sup> 29 Resumen Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento Posterior.....	101

## ÍNDICE DE FICHAS

FICHA N° 1 Tiempo de Reportes de Información .....	75
FICHA N° 2 Operatividad de Orden de Trabajo .....	75
FICHA N° 3 Tiempo en los Procesos de Mantenimiento .....	76
FICHA N° 4 Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento .....	77

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACION N° 1 Catálogo de Equipos .....	81
ILUSTRACION N° 2 Planes .....	82
ILUSTRACION N° 3 Mantenimientos Próximos .....	82
ILUSTRACION N° 4 Calendario Detallado .....	83
ILUSTRACION N° 5 Catalogo de Localizaciones .....	83
ILUSTRACION N° 6 Órdenes de Trabajo .....	84

## ÍNDICE DE ANEXOS GENERALES

Anexo N° 01: Diagrama de Proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos .....	114
Anexo N° 02: Diagrama Ishikawa .....	115
Anexo N° 03: Acta de Reuniones .....	116
Anexo N° 04: Cronograma del Proyecto .....	117

## ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

· Formato 1: Acta de constitución del proyecto .....	119
· Formato 2: Checklist de Presentación para Reunión de Kick Off.....	122
· Formato 3: Identificación de los interesados .....	124
· Formato 4: Plan de Gestión del proyecto .....	128
· Formato 5: Definición del alcance del Proyecto y del Producto.....	133
· Formato 6: Requerimientos.....	135
· Formato 7: Estructura de Desglose de Trabajo(EDT).....	137
· Formato 8: Diccionario WBS Simplificado .....	138
· Formato 9: Organigrama del proyecto .....	140
· Formato 10: Entregables del proyecto.....	141
· Formato 11: Definición de las actividades .....	142
· Formato 12: Hitos del proyecto .....	144
· Formato 13: Cuadro de responsabilidades de tareas .....	145
· Formato 14: Cronograma de actividades .....	148
· Formato 15: Línea de Base.....	149
· Formato 16: Identificación de Recursos .....	151
· Formato 17: Plan de Gestión para Costos .....	152
· Formato 18: Cuadro de costos .....	154
· Formato 19: Presupuesto.....	157
· Formato 20: Organización.....	158
· Formato 21: Matriz de Asignación(RAM).....	159
· Formato 22: Plan de Gestión del personal .....	162
· Formato 23: Directorio de Stakeholders .....	164
· Formato 24: Plan de Comunicaciones.....	165
· Formato 25: Lista de Riesgos .....	169
· Formato 26: Identificación, estimación y priorización de riesgos.....	170
· Formato 27: Documento de análisis de riesgos del proyecto .....	171
· Formato 28: Infraestructura, equipo, materiales y accesorios .....	172
· Formato 29: Plan de adquisiciones.....	173
· Formato 30: Planificación de la Calidad .....	175
· Formato 31: Identificación de Estándares y Métricas .....	179
· Formato 32: Diseño de Formatos de Aseguramiento de la Calidad .....	180
· Formato 33: Ejecución .....	183
· Formato 34: Capacitación del equipo Interno.....	184
· Formato 35: Capacitación del equipo Interno.....	186
· Formato 36: Acta de reunión de equipo interno .....	187
· Formato 37: Acta de Aceptación de entregables .....	188
· Formato 38: Solicitud de cambio .....	189
· Formato 39: Constancia de recepción de entregable .....	190
· Formato 40: Lecciones Aprendidas .....	191
· Formato 41: Acta de Reunión de Cierre .....	192
· Formato 42: Matriz de indicadores claves de éxito (KPI).....	194
· Formato 43: Diagrama del proceso total (ASIS).....	195
· Formato 44: Diagrama del proceso total (TOBE).....	196
· Formato 45: Aseguramiento de Calidad .....	197
· Formato 46: Informe de Inspección de Calidad.....	198
· Formato 47: Métrica y Evaluación de Desempeño .....	199

# **CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN**

## 1.1. Datos generales de la Institución:

### 1.1.1. Nombre de la Institución

Clínica Señor de Luren S.A.C.

### 1.1.2. Rubro o giro del Negocio

Servicios de salud.

### 1.1.3. Breve Historia

La Clínica Señor de Luren S.A.C., fue creada en el año 2010 por la necesidad que tenían los asegurados de Essalud – Ica, para practicarse exámenes médicos pertinentes y que muchas veces tenían que viajar a la ciudad de Lima, por la razón de que Essalud - Ica no contaba con equipos médicos para diagnosticar y realizar el tratamiento correspondiente, y gracias al compromiso y la capacidad del grupo de profesionales, médicos, enfermeras y personal asistencial de Ica tuvieron la iniciativa de crear esta empresa con la capacidad instalada para atender las necesidades de los pacientes de la Región. La clínica ha remodelado sus instalaciones en el año 2012, habiendo adquirido modernos equipos para el Centro Quirúrgico, la ampliación de capacidad de Hospitalización y el Centro Obstétrico, con ayuda de equipos de diagnóstico, que permite mejorar los servicios.

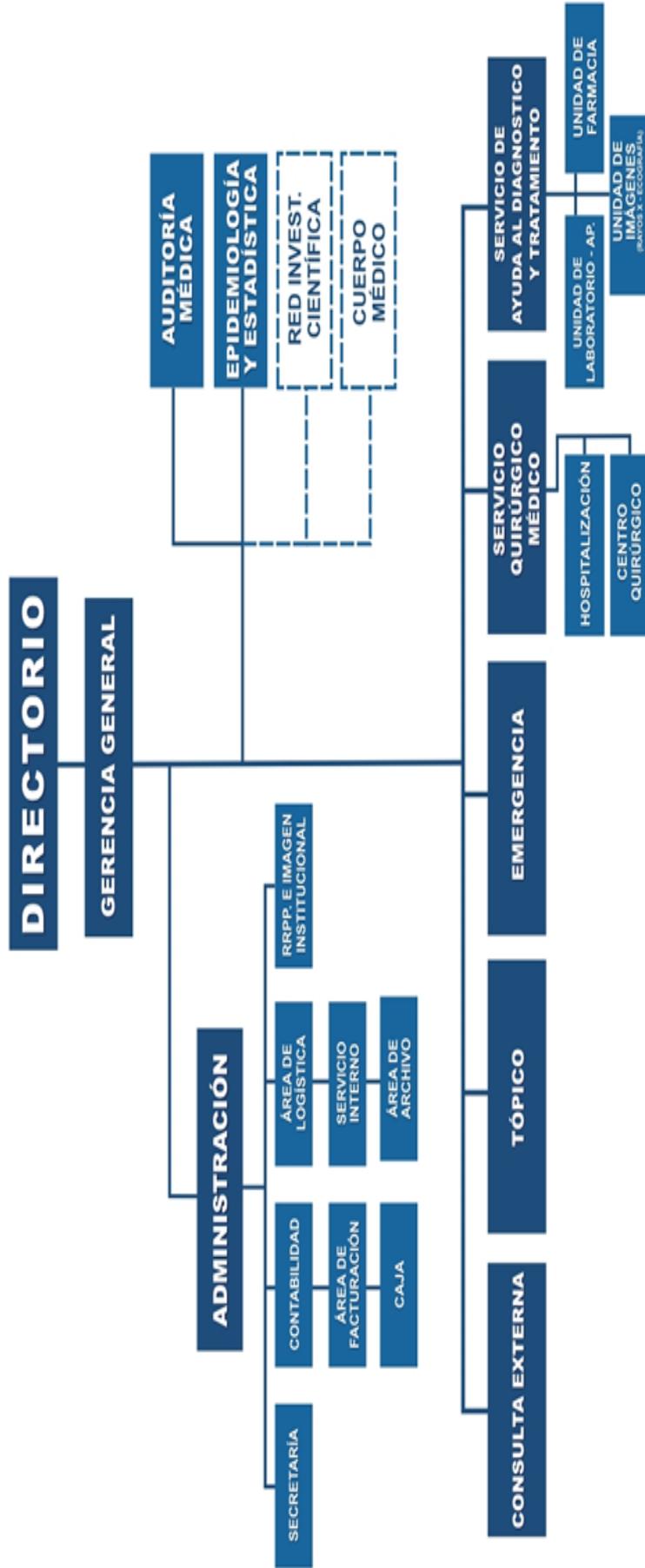
**GRÁFICO N° 01**  
**CLINICA SEÑOR DE LUREN**



FUENTE: GOOGLE MAPS STREET VIEW (2016)

1.1.4. Organigrama Actual

GRÁFICO N° 02  
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



FUENTE: CLÍNICA SEÑOR DE LUREN

### 1.1.5. Descripción de las Áreas Funcionales

**Área de Dirección:** Es el área la cual es considerada la cabeza de la clínica. La cual lleva el control de la clínica, la cual establece los objetivos y se dirige hacia ellos. Está relacionada con el resto de áreas funcionales, ya que es quien controla todas las áreas de trabajo que se encuentran en la clínica.

**Área de Administración:** Relacionada con el funcionamiento de la clínica. Es la operación de negocio en sentido general, desde contrataciones, pagos a personal. Está relacionada con otras áreas como secretaria, área de contabilidad, área de logística y recursos humanos.

**Consulta Externa:** Es el departamento en el cual se imparte atención médica a los enfermos no internados y cuyo padecimiento les permite acudir a la clínica. Esta consiste en el interrogatorio y examen que conducen al diagnóstico y a la prescripción de un tratamiento.

**Tópico:** Es el departamento en la cual se imparte atención médica a los enfermos que llegan con un malestar, para eso el departamento hace lo siguiente: triaje, curaciones, vacunas, nebulización y control de signos vitales.

**Emergencia:** Es el departamento donde se brinda atención a los pacientes según el rol de emergencia y/o criterio del personal médico.

**Servicio Quirúrgico Médico:** Es el departamento encargado de brindar atención especializada a los pacientes pediátricos que requieran procedimientos quirúrgicos de especialidades quirúrgicas para su recuperación rehabilitación.

**Servicio de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento:** Es el departamento encargado de brindar atención integra, estudiando los factores sociales que favorecen y/o interfieren en la salud del paciente, diagnóstico y tratamiento psicológicos mismos, en la salud nutricional al paciente, suministro eficiente y adecuado de los medicamentos y productos, destinados a la recuperación médica, así como de rehabilitación de su salud.

### 1.1.6. Descripción general del Proceso de negocio del Área de Mantenimiento

El Proceso de Negocio de la **Unidad de Mantenimiento de Equipos Médicos** inicia cuando algún personal de la clínica Señor de Luren solicita que el equipo médico necesita mantenimiento, por lo cual el coordinador del mantenimiento realiza la orden de trabajo con actividades a ejecutar, al mismo tiempo si el mantenimiento requiere material, prepara requerimiento de materiales necesario para que se utilicen y a su vez supervisa el trabajo, luego que el coordinador a echo todas estas actividades el personal de mantenimiento realiza el trabajo encomendado, al terminar el trabajo el personal informa al coordinador sobre el mantenimiento realizado, finalmente el coordinador y ejecutores del mantenimiento, van a inspeccionar el trabajo terminado por parte del personal encargado y a su vez completan la orden del trabajo por consiguiente cierran la esta orden y registran los datos en historias de equipos médicos. **(Ver Anexo General N° 01)**

## 1.2. Fines de la Organización:

### 1.2.1. Visión

“Ser una clínica líder en la prestación de servicios de salud integral, preferida por nuestra atención de calidad y calidez”<sup>1</sup>

### 1.2.2. Misión

"Cuidar de la salud de las personas con dedicación, cariño, eficiencia y pasión, mediante la prevención de enfermedades; contribuyendo a su recuperación y rehabilitación para lograr su bienestar y mejorar su calidad de vida."<sup>2</sup>

### 1.2.3. Valores

A. Respeto a la vida y a la dignidad humana, como valor supremo.

---

<sup>1</sup> “Visión de la Clínica Señor de Luren”. Disponible en: <https://clinicaluren.com.pe>

<sup>2</sup> “Misión de la Clínica Señor de Luren”. Disponible en: <https://clinicaluren.com.pe>

- B. La ética y la honestidad como elementos esenciales en nuestra organización.
- C. El trabajo en equipo, fundamental en el respeto, reconocimiento y aprecio de nuestro quehacer.
- D. La calidez y confiabilidad como principales componentes de nuestra vocación de servicio.

#### **1.2.4. Objetivos estratégicos**

- A. Aumentar la cobertura de atención en los servicios de salud.
- B. Sistematizar e integrar los procesos administrativos, operativos y de apoyo.
- C. Establecer un crecimiento financiero sostenible para cada una de las unidades de servicio.
- D. Mejorar la productividad y eficiencia en todos los procesos.
- E. Evaluar periódicamente la oportunidad y excelencia en la prestación de los servicios.

#### **1.2.5. Unidades estratégicas del negocio**

##### **A. Área de Administración:**

Se encarga de la gestión de la empresa teniendo a su cargo otras áreas como:

- a. Área de archivo:** es una de las áreas más importantes de la clínica ya que se encarga de: Crear Historial Clínico y Gestionar las Historias Clínicas.
- b. Caja:** es una de las áreas de la clínica que se encarga de Cobrar para la consulta y la cual le permite al paciente sacar su historia clínica para la consulta.

**B. Área de Emergencias:**

Es un área muy fundamental ya que da atención a los pacientes de acuerdo a un rol de criterio del médico.

**C. Área de Consulta Externa:**

Es un área muy importante ya que se encarga de impartir la atención médica de los pacientes no internados y la cual permite acudir a la clínica.

**D. Área de Limpieza**

Es un área muy fundamental para la clínica, ya que esta se encarga de todo lo que es el aseo de la clínica, ya que las políticas lo requieren en cualquier centro de salud.

**E. Área de Mantenimiento**

Es un área muy importante para la clínica, ya que esta se encarga sobre lo que es el mantenimiento de equipos médicos de la clínica.

**1.3. Análisis Externo****1.3.1. Análisis del entorno general**

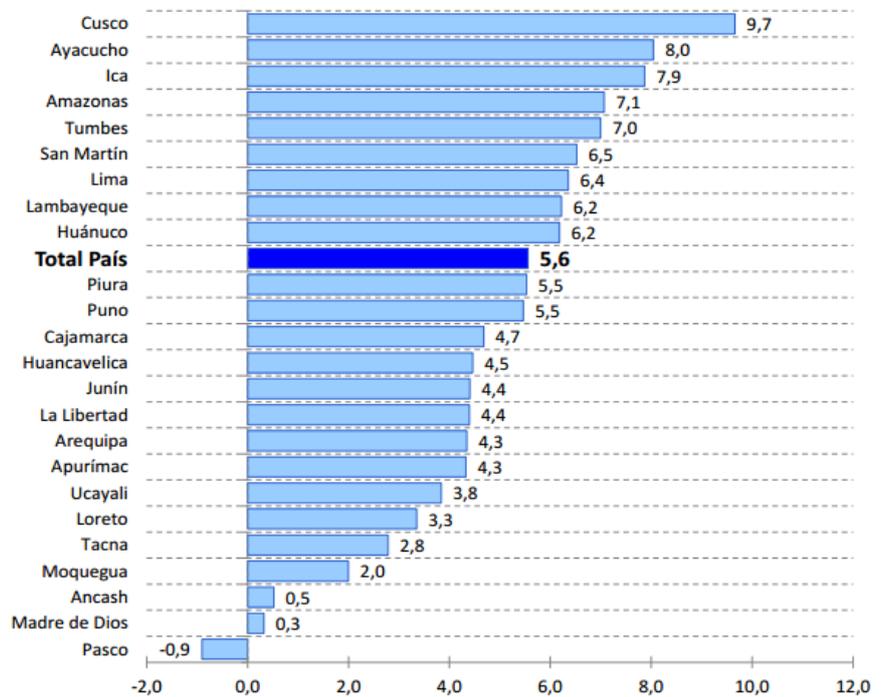
El departamento de Ica está ubicado en la costa sur central del litoral peruano, limita por norte con la capital Lima, por el sur con el departamento de Arequipa, por el este con los departamentos de Ayacucho y Huancavelica y por el oeste con el Océano Pacífico. La región de Ica políticamente está constituida por 5 provincias y 43 distritos existentes en el departamento.

**A. Factores Económicos**

El Producto Bruto Interno (PBI) es importante señalar el noble crecimiento que ha tenido durante estos últimos años, donde está ubicada geográficamente la empresa, se podrá observar que el

departamento de Ica tiene un total del 7.9%. Así mismo se puede observar el PBI de los demás departamentos donde se podrán en cuenta para posteriores consultas.

**GRÁFICO N° 03**  
**PRODUCTO BRUTO INTERNO, SEGÚN DEPARTAMENTO:**  
**2014**



**FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA (INEI)**

Observando en el gráfico N°03 se puede concluir que es muy favorable para la empresa en el ámbito económico ya que se puede ver que hay un gran crecimiento tanto como en la población y el PBI.

## **B. Factores Tecnológicos**

Es muy esencial saber de cuanto debemos de tener acceso a las tecnologías de información y comunicaciones ya que en la actualidad la tecnología va innovándose a pasos agigantados, esto modifica las necesidades de la empresa y por ende a sus clientes. Lo cual la empresa debe mantenerse en constante innovación en la tecnologías y técnicas por lo cual nos permita competir con otras entidades y alcanzar nuestras metas estratégicas para que las nuevas tecnologías más oportunidades y beneficios para la empresa.

De todas las tecnologías de información y comunicación, la telefonía móvil es la única que tiene mayor grado de acceso en los hogares del país, presentado constante crecimiento. Por ello se muestra el resultado expresado en porcentaje.

**GRÁFICO N° 04**  
**HOGARES CON ACCESO A SERVICIOS Y BIENES DE**  
**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN – TIC,**  
**SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO: 2001 - 2014**

Ámbito geográfico	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Total</b>	<b>0.5</b>	<b>0.9</b>	<b>1.5</b>	<b>2.1</b>	<b>3.7</b>	<b>5.1</b>	<b>6.6</b>	<b>8.6</b>	<b>11.0</b>	<b>13.0</b>	<b>16.4</b>	<b>20.2</b>	<b>22.1</b>	<b>23.5</b>
Lima Metropolitana 1/	1.3	2.3	4.6	5.9	10.2	12.9	14.9	18.6	23.4	25.7	32.7	38.7	41.4	44.5
Resto país	0.1	0.3	0.2	0.5	1.0	1.6	3.1	4.2	5.4	7.3	9.2	12.0	13.2	14.0
<b>Area de residencia</b>														
Urbana	0.7	1.3	2.2	3.0	5.3	7.0	9.1	11.7	14.9	17.4	21.8	26.6	28.9	30.7
Rural	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	0.8	0.9	1.2
<b>Región natural</b>														
Costa	0.8	1.5	2.7	3.7	6.5	8.5	10.5	13.5	16.9	19.6	24.9	30.6	33.2	35.3
Sierra	0.1	0.2	0.2	0.4	0.7	1.1	2.3	3.0	4.5	5.6	6.9	8.8	9.7	10.0
Selva	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	1.0	1.4	2.2	2.4	3.6	4.4	5.6	6.1	7.8
<b>Departamento</b>														
Amazonas	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.6	1.4	1.5	2.0	2.9	5.1	5.0	8.9
Ancash	0.0	0.2	0.0	0.6	1.4	1.8	3.2	3.7	5.6	8.4	12.7	14.2	18.6	17.8
Apurímac	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	1.1	1.0	0.8	2.1	4.5	5.3	4.4
Arequipa	0.3	1.1	1.0	1.7	2.7	5.6	8.9	10.2	15.5	19.7	21.3	25.9	26.9	28.9
Ayacucho	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.6	1.3	1.5	3.0	3.5	3.7	6.4	4.9	6.2
Cajamarca	0.1	0.3	0.0	0.4	0.3	0.3	1.2	2.5	4.2	5.2	5.6	4.6	6.5	4.8
Callao	-	-	-	-	-	-	10.1	15.5	18.0	21.8	25.7	33.7	37.1	41.6
Cusco	0.2	0.1	0.1	0.3	0.4	0.9	1.9	3.4	3.6	4.6	5.9	9.6	9.0	11.4
Huancavelica	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.7	0.6	1.3	1.7	2.5	2.0
Huánuco	0.0	0.1	0.2	0.1	0.6	0.8	1.7	2.0	2.6	4.0	5.2	6.9	7.0	8.5
Ica	0.1	0.0	0.5	0.4	2.1	4.8	4.0	4.9	8.2	10.0	18.7	20.4	25.2	25.2
Junín	0.0	0.3	0.0	0.2	1.0	0.7	2.5	3.2	4.0	5.8	8.2	8.4	11.6	11.5
La Libertad	0.3	0.4	0.2	1.1	1.4	2.3	7.2	8.3	8.8	11.6	13.0	20.1	20.4	21.6
Lambayeque	0.0	0.1	0.0	1.0	2.2	2.6	4.5	7.1	8.5	11.5	13.3	17.9	20.7	23.9
Lima	-	-	-	-	-	-	14.1	17.5	22.1	24.4	31.2	36.8	39.6	42.2
Loreto	0.2	0.7	0.3	0.2	0.7	1.2	1.6	2.3	2.3	2.7	4.5	5.0	3.3	7.0
Madre de Dios	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.7	0.1	0.8	1.3	3.3	5.2	11.3	16.9	13.4
Moquegua	0.0	0.2	0.2	0.6	0.9	2.8	3.8	9.2	10.1	15.1	17.1	24.0	21.9	22.0
Passco	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.3	1.6	2.2	2.6	3.9	2.9	4.3	4.3	5.0
Piura	0.2	0.5	0.5	0.4	1.1	1.7	2.8	3.8	4.9	6.3	9.9	13.6	15.3	13.8
Puno	0.0	0.1	0.2	0.0	0.4	0.5	0.4	0.4	1.9	1.6	3.5	4.7	5.7	6.3
San Martín	0.1	0.0	0.1	0.5	0.2	2.0	2.0	3.6	3.3	6.0	5.7	8.9	8.4	9.2
Tacna	0.2	0.5	0.0	1.2	2.2	3.4	6.9	11.4	13.2	17.9	19.2	23.5	26.2	29.3
Tumbes	0.0	0.5	0.0	0.4	0.7	0.6	1.5	1.9	3.7	6.4	11.0	17.6	18.7	21.6
Ucayali	0.0	0.0	0.7	0.2	0.7	1.2	2.8	3.2	4.8	5.5	6.7	7.2	9.0	8.2
Lima y Callao 2/	1.2	2.1	4.1	5.4	9.2	11.8	13.7	17.3	21.7	24.1	30.7	36.5	39.4	42.2
Lima Provincias 3/	-	-	-	-	-	-	2.3	4.2	4.3	8.6	11.0	15.7	18.2	18.7

**FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI)**

Se puede observar en el gráfico N°04 que en el departamento de Ica los hogares que tienen acceso a servicios y bienes de TIC en el 2014 tiene un total de 25.2%, a diferencia del año 2001 que tiene un total de 0.1%. Esto significa que durante los últimos años ha estado en constante crecimiento el uso de las TICs.

### C. Factores Políticos

El Perú se encuentra desarrollando nuevas reformas que están modificando el sistema de salud, especialmente se destaca el aseguramiento universal y la descentralización de las funciones en materia de salud desde el nivel central departamental. Lo que este nuevo escenario genera necesidades de información para lo que es la toma de decisiones y por lo cual necesita búsqueda de evidencias y la gestión del conocimiento para diseñar nuevas intervenciones,

para hacer más efectiva y eficientes las intervenciones y evaluar los cambios que se producen en la salud y bienestar.

“La organización Panamericana de Salud (OPS), en su documento política de investigación en salud como aquellos constituidos por los individuos e instituciones que rigen, administran, coordinan, requieren, crean, promover, restablecer, mejorar o mantener el estado de salud y desarrollar de una población. Un SNIS nace de la intersección de dos grandes sistemas, el sistema de salud y el sistema de investigación, con la finalidad de generar y aplicar el conocimiento para mejorar la salud de las poblaciones.”<sup>3</sup>

#### **D. Factores Sociales**

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informó que en el año 2014, la pobreza se estima en 6.7 %. En el año 2014, el ingreso promedio per cápita mensual de los más pobres aumentó en 2,2%. El incremento del ingreso de los más pobres se explica por las mayores transferencias corrientes que crecieron en 4,2%, especialmente, en lo que respecta a las transferencias monetarias (JUNTOS, Pensión 65, BONO GAS y Beca 18). Asimismo, el mayor incremento de ingresos se dio en el primer quintil o de mayor pobreza (4,2%) y los gastos de este grupo poblacional se incrementaron en 2,3%.

Este factor puede influir a la Clínica del punto que la pobreza afecta al cliente que al verse restringido económicamente no puede optar a su atención. En este sentido la empresa, contribuye al desarrollo del distrito generando puestos de trabajo.

Un factor social que recientemente se está dando es la construcción del aeropuerto de la ciudad de Pisco lo cual traerá personas de otros países y ciudades lo cual es una gran oportunidad para la empresa.

Se puede observar en el Gráfico N°05 que en el departamento de Ica la población con al menos una necesidad básica insatisfecha en el 2014 tiene un total de 10.5%, a diferencia del año 2007 que tiene un

---

<sup>3</sup> “Servicio de Salud”. Disponible en: <http://www.ins.gob.pe/portal/jerarquia/2/793/agendas-de-investigacion-en-salud/jer.793>

total de 22.5%. Esto significa que durante los últimos años ha estado bajando la necesidad básica insatisfecha, y esto es muy bueno para el desarrollo del departamento.

**GRÁFICO N° 05**  
**POBLACIÓN CON AL MENOS UNA NECESIDAD BÁSICA**  
**INSATISFECHA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2007 - 2014**

Departamento	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014			CV (%)
								Estimación	Intervalo de confianza al 95%		
									Inferior	Superior	
<b>Total</b>	<b>30.3</b>	<b>28.9</b>	<b>26.8</b>	<b>23.9</b>	<b>23.3</b>	<b>21.6</b>	<b>20.3</b>	<b>19.7</b>	<b>18.9</b>	<b>20.5</b>	<b>2.1</b>
Amazonas	48.3	47.5	47.3	47.6	40.7	37.5	39.0	42.1	36.1	48.3	7.4
Áncash	33.3	27.6	24.6	21.6	19.2	19.9	15.4	18.7	15.2	22.8	10.4
Apurímac	37.1	28.7	31.5	24.8	25.1	24.6	20.8	18.2	14.7	22.2	10.5
Arequipa	22.9	19.3	20.0	18.1	18.4	14.5	14.1	13.0	10.5	15.9	10.6
Ayacucho	45.4	39.7	33.0	29.0	31.1	31.7	27.4	28.1	23.4	33.3	9.0
Cajamarca	45.1	37.4	37.5	31.2	30.7	29.4	25.7	23.6	19.8	27.8	8.6
Cusco	40.9	38.0	29.9	28.5	24.4	22.8	21.4	17.7	14.5	21.4	9.9
Huancavelica	60.1	50.5	44.6	42.3	34.7	33.2	30.2	31.1	26.4	36.3	8.1
Huánuco	46.1	35.5	31.2	27.8	28.9	27.8	26.1	28.4	24.2	33.0	8.0
<b>Ica</b>	<b>22.5</b>	<b>31.3</b>	<b>22.1</b>	<b>19.4</b>	<b>18.1</b>	<b>14.2</b>	<b>14.0</b>	<b>11.4</b>	<b>9.3</b>	<b>14.0</b>	<b>10.5</b>
Junín	37.9	36.8	34.2	28.4	29.1	26.3	26.1	23.6	19.7	28.0	9.0
La Libertad	23.6	23.7	20.3	19.1	14.3	16.8	12.7	12.4	9.9	15.5	11.6
Lambayeque	22.5	19.9	18.8	19.0	22.1	19.3	14.4	13.7	10.9	17.2	11.7
Lima y Callao	13.8	14.6	14.4	11.2	12.6	10.5	10.3	10.3	9.1	11.7	6.6
Loreto	68.0	67.1	67.7	64.5	63.3	60.3	57.4	58.3	53.4	63.0	4.3
Madre de Dios	37.2	38.5	34.5	32.0	32.3	29.4	28.2	30.2	25.1	35.9	9.2
Moquegua	24.4	19.1	16.1	16.7	13.6	14.0	11.2	9.6	7.2	12.8	14.6
Pasco	61.1	60.0	53.6	50.1	47.7	48.4	48.9	47.4	41.6	53.3	6.3
Piura	36.5	37.2	34.6	31.3	30.5	28.8	29.0	26.4	22.3	30.9	8.3
Puno	38.4	36.9	32.8	30.4	28.4	27.7	28.4	26.1	21.4	31.4	9.9
San Martín	49.6	49.3	45.7	43.9	43.0	40.0	41.3	40.2	35.0	45.7	6.8
Tacna	17.8	15.3	14.5	14.5	12.0	12.6	8.0	10.5	8.0	13.7	13.8
Tumbes	43.5	41.3	33.2	32.6	31.6	29.6	29.7	30.3	26.3	34.6	7.0
Ucayali	66.6	68.5	66.9	69.0	54.8	50.0	52.0	50.7	45.9	55.4	4.8

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA (INEI)

### E. Factores Demográficos

La Clínica Señor de Luren está ubicada en la cuadra 5 de la Av. San Martín 536 de la ciudad de Ica, Teléfono: (056) – 216166.

**GRÁFICO N° 06**  
**UBICACIÓN DE LA CLÍNICA SEÑOR DE LUREN**



FUENTE: GOOGLE MAPS (2016)

Dentro de lo que son los factores demográficos está incluido el número de población total estimada, lo cual en estos últimos años han ido en gran crecimiento de una forma muy notable de acuerdo a la cantidad estimada de poblaciones.

**GRÁFICO N° 07**  
**DEPARTAMENTO ICA: POBLACIÓN TOTAL ESTIMADA,**  
**2010 – 2015**

DEPARTAMENTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AMAZONAS	413314	415466	417508	419404	421122	422629
ANCASH	1116265	1122792	1129391	1135962	1142409	1148634
APURIMAC	446813	449365	451881	454324	456652	458830
AREQUIPA	1218168	1231553	1245251	1259162	1273180	1287205
AYACUCHO	650718	658400	666029	673609	681149	688657
CAJAMARCA	1500584	1507486	1513892	1519764	1525064	1529755
CALLAO	941268	955385	969170	982800	999976	1013935
CUSCO	1274742	1283540	1292175	1300609	1308806	1316729
HUANCAVELICA	475693	479641	483580	487472	491278	494963
HUANUCO	826932	834054	840984	847714	854234	860548
<b>ICA</b>	<b>747338</b>	<b>755508</b>	<b>763558</b>	<b>771507</b>	<b>779372</b>	<b>787170</b>
JUNIN	1301844	1311584	1321407	1331253	1341064	1350783
LA LIBERTAD	1746913	1769181	1791659	1814276	1836960	1859640
LAMBAYEQUE	1207589	1218492	1229260	1239882	1250349	1260650
LIMA	9113684	9252401	9395149	9540996	9685490	9834631
LORETO	983371	995355	1006953	1018160	1028968	1039372
MADRE DE DIOS	121183	124404	127639	130876	134105	137316
MOQUEGUA	171155	172995	174859	176736	178612	180477
PASCO	292955	295315	297591	299807	301988	304158
PIURA	1769555	1784551	1799607	1814622	1829496	1844129
PUNO	1352523	1364752	1377122	1389684	1402496	1415608
SAN MARTIN	782932	794730	806452	818061	829520	840790
TACNA	320021	324498	328915	333276	337583	341838
TUMBES	221498	224895	228227	231480	234638	237685
UCAYALI	464875	471351	477616	483708	489664	495511

**FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI)**

Así mismo se puede observar también la cantidad de población que tiene cada departamento del país donde se pondrán en cuenta para posteriores consultas.

Se puede observar en el gráfico N°07 que durante los últimos años que la población ha sido censada, esto ha ido creciendo. En el año 2015 se observa que la población en el departamento de Ica tiene un total de 787 170 habitantes, a diferencia del año 2010 que tiene un total de 747 338 habitantes.

Se puede observar en el gráfico N°08 que la población en el año 2015 la provincia de Ica tiene 362 693 habitantes por lo cual se puede observar que ha ido creciendo al igual de las otras provincias del departamento de Ica como: Chíncha que ocupa el segundo lugar con una población de 217 683 habitantes, por lo cual le sigue en el tercer lugar la provincia de Pisco con 135 735 habitantes, en cuarto lugar se

ubica la provincia de Nazca con 58 780 habitantes y finalmente en el quinto lugar la provincia de Palpa con 12 279 habitantes.

Por lo tanto El departamento de Ica tiene un total de 787 170 habitantes hasta el año 2015.

**GRÁFICO N° 08**

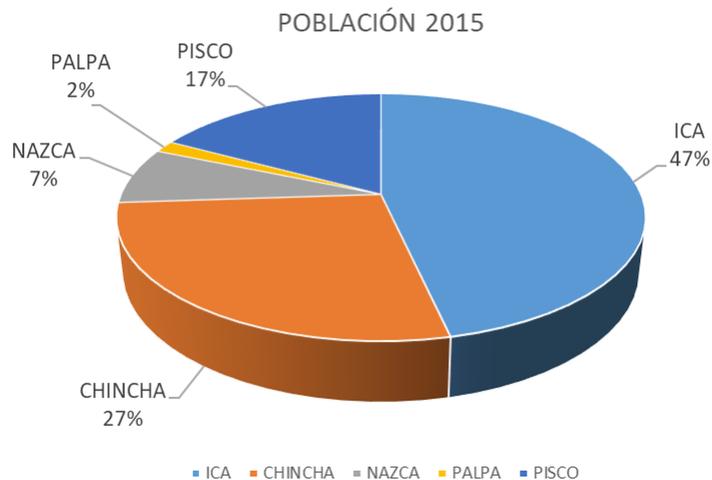
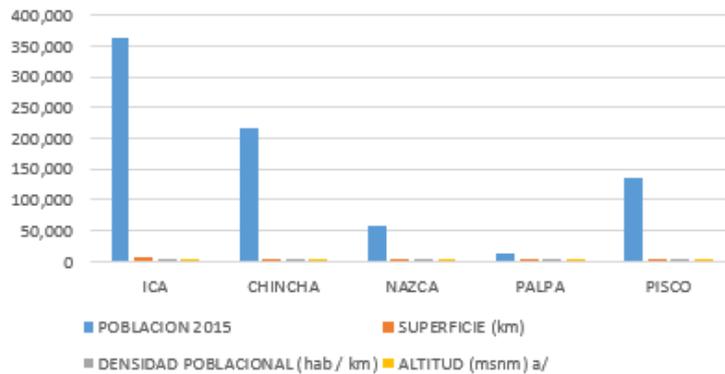
**DEPARTAMENTO ICA: POBLACIÓN, SUPERFICIE, DENSIDAD POBLACIONAL Y ALTITUD, SEGÚN PROVINCIA 2015**

PROVINCIA	POBLACIÓN 2015	SUPERFICIE (km)	DENSIDAD POBLACIONAL (hab / km)	ALTITUD (msnm) a/
TOTAL	787,170	21,327.83	36.91	
ICA	362,693	7,894.05	45.95	406
CHINCHA	217,683	2,987.35	72.87	97
NAZCA	58,780	5,234.08	11.23	588
PALPA	12,279	1,232.88	9.96	347
PISCO	135,735	3,957.15	34.3	17

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

**GRÁFICO N° 09**

**DEPARTAMENTO ICA: GRÁFICOS DE POBLACIÓN, SUPERFICIE, DENSIDAD Y ALTITUD POBLACIONAL 2015**



FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI)

Debido al crecimiento de la población en el departamento de Ica, El número de puestos y centros de salud han ido incrementando tanto como Hospitales, Clínicas y Policlínicos.

### 1.3.2. Análisis del entorno competitivo

#### A. Principales Competencias:

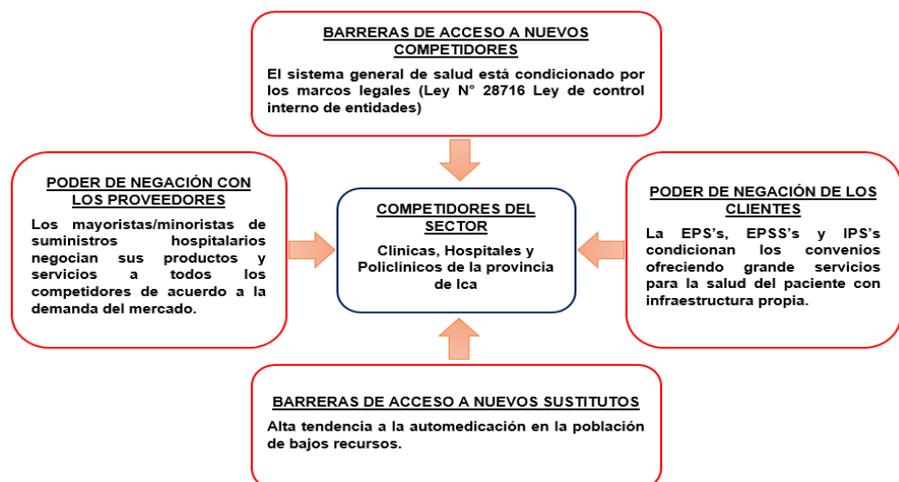
- Clínica Tataje S.A.C.
- Clínica Señor de Luren S.A.C.
- Clínica San Vicente S.A.C.
- Centro Clínico SANNA
- Clínica San Martín S.A.C.

Como se puede observar la Clínica Señor de Luren S.A.C. se ubica en el segundo lugar de forma completa que incluye la fidelidad de los pacientes y las nuevas tecnologías que se utilizan.

La Clínica Tataje S.A.C. se encuentra en el primer lugar porque cuenta con tecnologías de punta tanto en el personal de salud como tecnologías que ayudan al proceso rápido de registro y atención de paciente. A continuación, se analizará el entorno competitivo a través del análisis de las cinco fuerzas de Porter el cual nos podrá mostrar el grado de rentabilidad que tendrá la Clínica Señor de Luren.

#### GRÁFICO N° 10

#### ANÁLISIS DE LAS FUERZAS DE PORTER



FUENTE: INEI – ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES

## **B. Análisis de competencia horizontal**

### **o Rivalidades entre competidores actuales**

#### **➤ La concentración entre empresas.**

Al Realizar un análisis de concentración entre Clínicas se pudo concluir que en la actualidad en la ciudad de Ica hay 5 Clínicas incluida la Clínica Señor de Luren.

Por consiguiente, se puede considerar a las 4 Clínicas restantes como nuestros competidores al presente día las cuales son:

Clínica Tataje S.A.C., Clínica Señor de Luren S.A.C., Clínica San Vicente S.A.C., Centro Clínico SANNA, Clínica San Martín S.A.C.

#### **➤ Diversidad de los competidores**

Las enfermedades en los pacientes y accidentes que tienen hacen que ellos mismos requieran de ayuda profesional para el cuidado de su salud.

Esto hace que la existencia por parte de los pacientes aumente requiriendo una atención médica capacitada. Esto hace que surjan nuevas Clínicas con el objetivo de brindar estos servicios.

#### **➤ Los Costos**

En base a los costos fijos de la Clínica se puede determinar que es relativamente no tan costoso con relación a los servicios y/o productos médicos que se ofrece y por ende no es necesario tener una cifra de negocio elevada para ser una institución competitiva.

### ➤ **Las Barreras de Salida**

Lo consideramos como los obstáculos que impiden o dificultan a una organización o empresa la salida al mercado donde quiere operar.

En cuanto a las barreras de salida la Clínica Señor de Luren, se pueden considerar barreras emocionales que suponen una resistencia emocional por parte de la directiva que esta económicamente justificada y que no se quiere llevar a cabo por lealtad a los empleados, por temor a la pérdida de prestigio.

#### ○ **Poder de negociación de los Pacientes**

El Poder de negociación principal de los pacientes en este sector es el mejorar el tiempo de atención.

#### ○ **Poder de negocio con los proveedores**

Los proveedores de materiales tales como medicamentos, vacunas, etc.; representan un gran poder de negociación frente a las empresas de este sector.

### **C. Análisis de la competencia vertical**

#### ○ **La existencia de productos sustitutos:**

Los bienes, productos o servicios sustitutos son lo que realizan la misma función que el servicio en estudio. En este caso los servicios sustitos de nuestra Clínica, serían los Hospitales y Policlínicos que brinden un servicio de calidad.

**Otras Clínicas:** Se tienen en consideración como servicio sustituto esto debido a que en la actualidad surgen nuevas propuestas referente a la atención al cliente, menores costos, mejor ambiente laboral, etc.

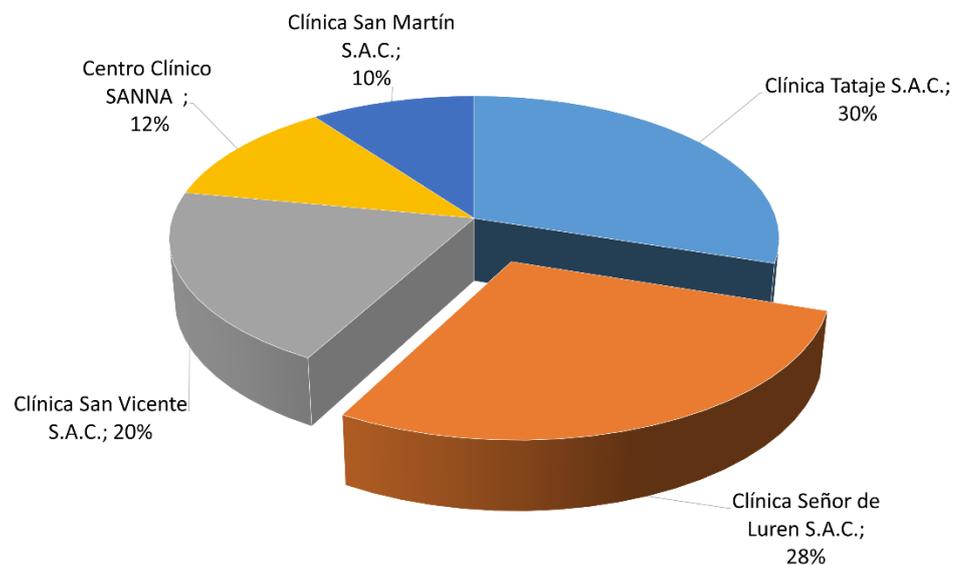
o **La amenaza de competidores potenciales:**

En el sector de la Clínica encontramos las siguientes barreras de entrada lo cual dificulta el incremento de nuevos competidores:

- El equipo médico adecuado para llevar a cabo las actividades de atención.
- El costo e inversiones iniciales.
- Ubicación del local adecuado para la atención.

**1.3.3. Análisis de la posición competitiva – Factores claves de éxito**

**GRÁFICO N°11  
ATENCIÓN MÉDICA DIARIA**



Observamos que la Clínica Señor de Luren, actualmente está en un segundo puesto teniendo como competidor superior a la Clínica Tataje, lo que realizamos este proyecto de investigación para brindarle un servicio que ayude a la empresa a superar a sus competidores.

Los factores críticos de éxito de nuestra Clínica los cuales han ayudado a que este en un segundo lugar con sus pocos años de funcionamiento en comparación con sus competidores son los siguientes:

### **A. Gestión Económica**

- Pacientes con capacidad de pago.
- Recuperación de costos a terceros pagadores.

### **B. Gestión de Pacientes**

- Satisfacción de los pacientes.
- Fidelidad de los pacientes.

### **C. Gestión de Recursos Humanos**

- Capacitación al Personal en el uso de la tecnología.
- Grado de aportación del Personal.
- Lograr los Objetivos de la Clínica.

## **1.4. Análisis Interno**

### **1.4.1. Recursos y capacidades**

#### **A. Recursos tangibles**

##### **○ Recursos Financieros:**

Luego de realizar un arduo análisis del balance general de la Clínica Señor de Luren cuentan con recursos muy estables (Por motivos de las políticas de la clínica no se puede mostrar la cifra exacta), cuenta con el apoyo de varios proveedores quienes la suministran.

Además la Clínica Señor de Luren cuenta con una distribuidora en la cual pueden dar en alquiler algunos equipos tecnológicos de salud.

- **Recursos Físicos:**

La Clínica Señor de Luren cuenta también con recursos físicos como:

- Local Propio.
- Ambulancias.
- Inmobiliario.
- Televisores.
- Computadoras.
- Tubos de Rayos X.
- Camillas de examen.
- Controladores de comando.
- Espirómetros.
- Estetoscopios.
- Desfibriladores.

## **B. Recursos intangibles**

- **Recursos Humanos:**

- Personal Especializado en las diferentes áreas médicas.
- Personal Capacitado en las nuevas tecnologías.

- **Recursos no Humanos:**

- **Tecnología:**

- El uso de los teléfonos y equipos celulares.
- El uso de Software de la Clínica.

- **Organizativo:**

- Clínica bien constituida.
- Clínica Confiable.
- Clínica de larga trayectoria.

### C. Capacidades organizativas

Son una fuerza que le permite competir y que le da una ventaja muy competitiva, siempre y cuando sean muy difíciles de imitar, de cómo aprovechar, con su estrategia las oportunidades que se le pueden presentar en el entorno.

#### o **Capacidad:**

- Autoridad y Liderazgo.
- Reclutamiento, Selección y Capacitación del Personal Humano en la Clínica Señor de Luren.
- Conocimiento primordial de los Objetivos Generales y Específicos.
- Conocimiento sobre la Misión y Visión de la Clínica.
- Habilidad del Medico al momento de atender al paciente de forma rápida y fiable brindándole la seguridad al momento de ponerse en sus manos.

#### o **Recurso:**

- Seguimiento riguroso de las políticas de la Clínica.
- Afiliación con universidades, para que de ese modo recluten personas altamente capacitadas en el rubro.

#### o **Propuesta de Valor:**

- Buena atención a los pacientes.
- Rapidez en la atención a los pacientes
- Disminución de cuello de botella debido a la cantidad de pacientes que existen.

### D. Análisis de recursos y capacidades

El análisis de recursos y capacidades pretende identificar las potencialidades de la organización y, sobre todo, aquellos factores que nos diferencian del resto y pueden proporcionar lo que se denomina una “ventaja competitiva”. Se entiende por ventaja

competitiva “las características o atributos poseídos por un producto o marca que le confieren una cierta superioridad sobre los competidores inmediatos”.

La Clínica Señor de Luren cuenta con diversos recursos y capacidades la cual la distingue de otros centros de salud privadas, lo cual se encuentra en el puesto 2° de los centros de salud de toda la provincia de Ica debido a lo siguiente:

- La ubicación geográfica de la clínica.
- Cuenta con una amplia línea de equipos tecnológicos.
- Precio estable para toda persona de cualquier etnia
- Buena infraestructura.
- Diagnóstico clínico y diferencial.

#### 1.4.2. Análisis de la cadena de valor

A continuación se dará paso a la explicación de las actividades primarias y las de apoyo, de la cadena de valor generando valor al cliente final.

**GRÁFICO N°12**  
**ANÁLISIS DE CADENA DE VALOR DE LA CLÍNICA SEÑOR DE LUREN**



## **A. Actividades primarias**

### **o Logística Interna**

La logística Interna son las actividades asociadas con recibo, almacenamiento y diseminación de insumos de los medicamentos o productos para ventas, como manejo de materiales, almacenamiento, control de inventarios, programación de vehículos, retorno a los proveedores y atención medica las 24hrs del día para el buen funcionamiento de la clínica.

### **o Proceso de Servicio**

Permite el desarrollo del proceso de tratamiento médico de los pacientes para que estos se sientan seguros de la calidad de servicios que brinda la Clínica, por lo cual cuando un paciente está internado, en su habitación hay un buen ambiente como por ejemplo que siempre la habitación para limpieza, tiene televisores, entre otros para que el paciente se sienta a gusto.

### **o Ventas**

Son las actividades asociadas con lo cual se proporcionan en un medio por el cual los pacientes puedan comprar o adquirir los medicamentos e inducirlos a hacerlo, como promociones, precios y ofertas.

### **o Servicio Post-Venta**

➤ Asociado con la prestación de servicios para realizar o mantener el valor del producto y/o servicio para que los pacientes se sienta a gusto venir a la Clínica.

## **B. Actividades de apoyo**

- **Infraestructura de la Clínica**
  - Un alto compromiso con lo que es la ética profesional.
  - Buenas capacidades de control de los directivos.
  - Buen manejo y control de los recursos financieros.
  
- **Gestión de recursos humanos**
  - Relaciones laborales no conflictivas.
  - Capacitaciones muy buenas.
  - Buena relación con el trabajo en equipo y cooperativas.
  
- **Sistema Virtual**
  - Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de la Clínica mediante la implementación de este proyecto las cuales se podrán aplicar mediante páginas web y estas se puedan ver mediante laptops y teléfono celulares.
  
- **Servicios Generales**
  - Tratamiento de los pacientes, para lo cual se requiere de abastecimiento de medicamentos, que los proveedores entregan a la clínica.

## **1.5. Análisis Estratégico**

### **1.5.1. Análisis FODA**

#### **A. Fortalezas**

1. El personal médico es seleccionado muy rigurosamente debido de cumplir con varios aspectos fundamentales.
2. Compromiso del personal médico con su servicio.
3. Atención amable y buen trato a los pacientes.
4. Profesionales Calificados.

5. Infraestructura ubicada en un lugar de fácil acceso.
6. Capacitación continua mediante seminarios y jornadas.

## **B. Oportunidades**

1. El precio elevado de las Clínicas.
2. Aumento de la demanda del servicio.
3. Los nuevos avances Tecnológicos.
4. Aprovechar la ineficiente atención que realiza la competencia.
5. Los personales médicos de la competencia no son especializados.

## **C. Debilidades**

1. La demanda de los pacientes es muy elevada, llevaría a la ocupación total del espacio en atención al público.
2. No contar con una gran cantidad de personal médico, lo cual pueda ofrecer servicios rápidos en el caso que haya un gran número de pacientes.
3. Falta de infocultura entre el personal de la Clínica.
4. No cuenta con un Marketing publicitario adecuado para darse a conocer a la población.

## **D. Amenazas**

1. El amento elevado de Pacientes.
2. Nuevos competidores.
3. La nueva aparición de enfermedades.
4. Presencia de pandillaje o delincuencia.
5. Resistencia a ingresar a un nuevo paradigma.
6. Bajo ingreso de pacientes al centro de salud.

## 1.5.2. Matriz FODA

**TABLA N° 01**  
**MATRIZ FODA**

Factores Internos Factores Externos	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
Oportunidades (O)	<p><b><u>F1.F2.01.02</u></b> Realizar un seguimiento permanente a la presentación de servicios de salud lo cual nos permita garantizar una rentabilidad muy estable tanto sea económica y social.</p> <p><b><u>F4.03</u></b> Capacitar a nuestro personal médico para garantizar competencia y satisfacción en la prestación de servicio.</p> <p><b><u>F6.05</u></b> Mantener la calidad del servicio en la institución ya que contribuye al momento radical de la demanda.</p>	<p><b><u>D1.01.02</u></b> Utilizar los ingresos generales por el aumento de la demanda para invertirlo en todo lo que es la infraestructura de la Clínica.</p> <p><b><u>D1.D2.01.02.04</u></b> Invertir los ingresos generados por la demanda del servicio en la contratación de personal asistencial competente y mejorara la oportunidad en el servicio de atención.</p>

<b>Amenazas (A)</b>	<b><u>F1.F3.A1.A2</u></b>	<b><u>D1.D2.A1.A2.A3</u></b>
	Manteniendo la calidez humana en la atención de los servicios fortaleciendo así la competitividad ante otras instituciones de otro rubro.	Ampliar la infraestructura de la Clínica para ser más competentes y posicionarnos mejor en el mercado, dando cumplimiento a las políticas más exigentes de calidad.
	<b><u>F4.F6.A2</u></b>	<b><u>D1.D4.A2.A5</u></b>
	Concientizar al personal médico asistencial de la importancia que tiene el buen diligenciamiento de las Historias Clínicas para evitar la devolución de cuentas por parte de las EPS.	Fortalecer la competencia y adherencia de los funcionarios a la institución que permita la continuidad en las políticas y planes institucionales.
	<b><u>F1.F6.A2.A4.A5</u></b>	<b><u>D2.D3.A1.A5.A3</u></b>
	Generar alianzas estratégicas que permita ser flexible ante los cambios normativos.	Realizar un plan de mejoramiento a la Clínica como herramienta que permita el mejoramiento continuo y seguridad en la atención al paciente.

## **1.6. Descripción de la Problemática del Proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos**

En la Clínica Señor de Luren existe una Área de mantenimiento la cual se encarga de brindar mantenimiento al Equipamiento Médico de la Clínica, esta área está conformada por cuatro personas, dentro de sus actividades diarias podemos apreciar que estos trabajadores realizan actividades no relacionadas con su trabajo, porque no cuentan con un adecuado plan de mantenimiento, por la cual realizan algún mantenimiento cuando reciben llamadas de las oficinas de la Clínica, indicándole que el Equipo Médico está fallando, el coordinador del área envía al personal para que realice el servicio, de ahí el empleado asignado se acerca a la oficina donde se encuentra el Equipo Médico y le realiza el mantenimiento, en algunos casos el mantenimiento no requiere de mucho tiempo, por otra parte hay Equipos Médicos que demandan más tiempo por motivos de que necesitan ponerle algún repuesto, por lo cual el empleado en este caso informa al coordinador del Área que el equipo necesita algún repuesto, el mantenimiento en estos casos se queda en espera hasta que el repuesto llegue, para estos casos el coordinador del Área tiene que solicitar el alquiler de Equipo Médico para que la atención al paciente no se detenga, esto genera un gasto para la clínica, el equipo alquilado estará hasta que el mantenimiento del Equipo de la clínica termine, finalmente el coordinador del área puede cerrar la Orden de Trabajo y así poder registrar los datos en el Historial de Equipos Médicos.

### **1.6.1. Problemática:**

1. Interrupción en la atención a los pacientes.
2. Los costos de mantenimiento son muy altos.
3. Falta de un Plan de Trabajo del mantenimiento.
4. Inexistencia de Repuestos Necesarios en el Área de Mantenimiento.
5. Inadecuada gestión del mantenimiento de Equipos Médicos.

Esta problemática la puede Observar de forma gráfica con el diagrama de Ishikawa. **(Ver Anexo General N°02)**

## 1.6.2. Objetivos

### A. Objetivo General

- Gestionar el proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos de la Clínica Señor de Luren de Ica, mediante el aplicativo “MP SOFTWARE” para el seguimiento, control y soporte técnico.

### B. Objetivos Específicos

1. Establecer el sistema “MP SOFTWARE” para la administración del mantenimiento.
2. Brindar una eficiente información de calidad sobre el avance de mantenimiento que se está realizando al Equipo Clínico.
3. Establecer programas de capacitación para mejorar los conocimientos y destreza de los operadores y personal de mantenimiento.
4. Definir órdenes de Trabajo para cada empleado para el proceso de mantenimiento.

1.7. Resultados Esperados

**TABLA N° 02**  
**CUADRO DE LOS RESULTADOS ESPERADOS**

Objetivo General	Objetivos Específicos	Resultados Esperados	Indicador	Fórmula	Instrumento	
Gestionar el Proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos de la Clínica Señor de Luren, mediante el Aplicativo "MP Software" para el seguimiento, control y soporte Técnico.	Brindar una eficiente información de calidad sobre el avance de mantenimiento que se está realizando al Equipo Médico.	Disminución de Tiempo en la información que se está brindando	Tiempo de Reportes de Información	(Tiempo de reportes de mantenimiento actual - Tiempo de reportes de mantenimiento Anterior)	Cuadro Estadístico	
	Definir ordenes de Trabajo para cada empleado para el proceso de mantenimiento	Disminución de saturación de Ordenes de Trabajo por Empleado	Operatividad de Orden de Trabajo	(N° de Ordenes de Trabajo realizadas - N° de Ordenes de Trabajo requeridas)	Cuadernos de Observaciones	
	<b>INGENIERIA</b>					
	Establecer el sistema "MP SOFTWARE" para la administración del mantenimiento.	Ordenar los procesos del Mantenimiento	Tiempo en los Procesos de Mantenimiento	(Tiempo del Proceso de mantenimiento Actual - Tiempo de Proceso de mantenimiento Anterior )	Cuadro Estadístico	
	<b>SOPORTE</b>					
	Establecer programas de capacitación para mejorar los conocimientos y destreza de los operadores y personal de mantenimiento.	Aumentar el conocimiento del Personal involucrado en el tema de Mantenimiento	Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento	(Tiempo Programado / Tiempo Logrado) * 100	Cuaderno de Observaciones	

**CAPÍTULO II:  
MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO  
Y DEL PROYECTO**

## **2.1. Marco Teórico del Negocio**

### **2.1.1. Mantenimiento**

“El mantenimiento acompaña el desarrollo Técnico-Industrial de la humanidad. Al final del siglo XIX, con la mecanización de las industrias, surgió la necesidad de la primera reparación.

Hasta 1914, el mantenimiento tenía importancia secundaria y era ejecutado por el mismo personal de operación o producción.

Con el advenimiento de la primera guerra mundial y la implantación de la producción en serie, el mantenimiento fue instituida por la compañía Ford-Motor Company, fabricante de vehículos; las fábricas pasaron a establecer programas mínimos de producción y, en consecuencia, sentir la necesidad de crear equipos que pudieran efectuar el mantenimiento de las máquinas de la línea de producción en el menor tiempo posible.

Así surgió un órgano subordinado a la operación, cuyo objetivo básico era la ejecución del mantenimiento, hoy conocida como mantenimiento correctivo. Esa situación se mantuvo hasta la década de los años 30, cuando en función de la segunda guerra mundial y de la necesidad de aumentar la rapidez de la producción, la alta administración industrial se preocupó no solo en corregir fallas, sino evitar que estas ocurriesen, y el personal técnico de mantenimiento pasó a desarrollar el proceso del mantenimiento preventivo de las averías que, juntamente con la corrosión, completaban el cuadro general de mantenimiento como de la operación o producción.

Por el año 1950, con el desarrollo de la industria para atender a los esfuerzos de la postguerra, la evolución de la aviación comercial y de la industria electrónica; los gerentes de mantenimiento observaron que en muchos casos el tiempo de para de la producción para diagnosticar las fallas era mayor que la ejecución de la reparación; esto da lugar a seleccionar un equipo de especialistas para componer un órgano de asesoramiento a la producción que se llamó “Ingeniería de

Mantenimiento” y recibió los cargos de planear y controlar el mantenimiento preventivo y analizar causas y efectos de las averías.”<sup>4</sup>

A partir de 1966, con el fortalecimiento de las asociaciones nacionales de mantenimiento creadas al final del periodo anterior y la sofisticación de los instrumentos de protección y medición, la ingeniería de mantenimiento pasa a desarrollar criterios de predicción o previsión de fallas, visando la optimización de la actuación de los equipos de ejecución de mantenimiento.

Esos criterios conocidos como mantenimiento PREDICTIVO O PREVISIVO, fueron asociados a métodos de planeamiento y control de mantenimiento. Así también hay otros tipos de mantenimiento como de precisión, de clase mundial (pro-activo) y mejora continua.

### 2.1.2. Evolución del Mantenimiento

En toda actividad hospitalaria o de servicio, debe existir un objetivo bien determinado; obtener el máximo de rentabilidad para una inversión efectuada. Es indiscutible que después de la construcción y montaje de la estructura de producción, tanto para entidades de carácter técnico como administrativo, asume preponderancia de las atenciones de los niveles estratégicos y ejecutivo; bajo ese enfoque, los responsables por las funciones de administración y desarrollo del personal, suministro de materiales y repuestos, provisión y el acompañamiento presupuestario, Bio-seguridad física e industrial, bienestar social, conservación y limpieza, deben estar concientes de la importancia de prestar un apoyo integral. **(Ver Tabla N° 03 Generación del Mantenimiento)**

---

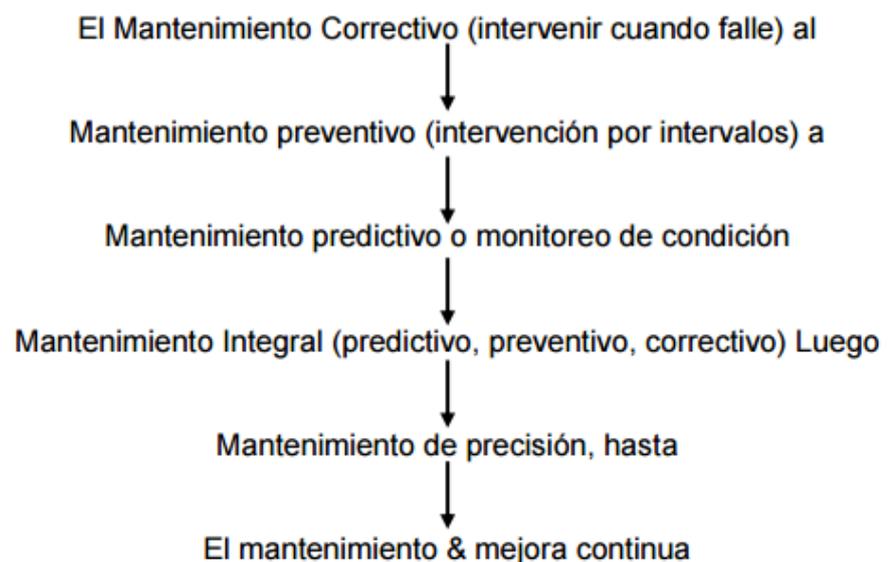
<sup>4</sup> “Mantenimiento”. Disponible en: <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/mantenimiento/>

**TABLA N° 03**  
**GENERACIÓN DEL MANTENIMIENTO**

Generación del Mantenimiento - Evolución	
Antes de 1914	El mantenimiento tenía importancia secundaria.
Iniciación 1914 hasta 1930	Surgió la necesidad de las primeras reparaciones.
Primera Generación Entre 1930 – 1950	Gestión de mantenimiento hacia la máquina.
Segunda Generación Entre 1950 – 1960 (aprox.)	Gestión de mantenimiento hacia la producción.
Tercera Generación Entre 1960 - 1980	Gestión de mantenimiento hacia la productividad.
Cuarta Generación Entre 1980 – 1999	Gestión de mantenimiento hacia la competitividad.
Quinta Generación Entre 2000 – 2002	Gestión de mantenimiento hacia la organización e innovación tecnología industrial (tero-tecnología).
Sexta Generación Entre 2003 - Actualidad	Gestión del mantenimiento en busca de la mejora continua.

FUENETE: Curso de Ingeniería de Mantenimiento<sup>5</sup>

La evolución del mantenimiento de maquinaria ha progresado desde:



<sup>5</sup> "Generación del Mantenimiento". Disponible en: [www.mailxmail.com](http://www.mailxmail.com)

### 2.1.3. Clínica

Las clínicas pueden ser acreditadas como unidades docentes para servir el internado rotatorio a estudiantes de medicina de último año y para ser área práctica de carreras de pregrado de enfermería (Técnico Superior y licenciatura), de otras carreras de salud y para estudios de postgrado de especialidades médicas y de enfermería.

#### o **Características de una Clínica**

- Proporciona acciones dirigidas a las personas, la familia y la comunidad, con seguimiento a los procesos de atención.
- Brinda consultas generales y rehabilitaciones.
- Desarrolla actividades de diagnóstico.
- Continuidad de procesos de atención dado a su mayor capacidad en cuanto a diagnóstico, y especialidades médicas.

Dentro del sector de servicio de salud, como su propio nombre lo dice es el acto y el efecto de servir. El concepto hace referencia a la actividad que consiste en realizar una cierta acción para satisfacer una necesidad. Por lo general, los servicios implican brindar algo que no es material, a diferencia de los productos que son bienes materiales.

La idea de salud, por su parte, se vincula al bienestar físico y psicológico de una persona. Cuando un individuo goza de buena salud, su organismo puede ejecutar sus funciones con normalidad y su psiquis no presentan alteraciones.

“Los servicios de salud, por lo tanto, son aquellas prestaciones que brindan asistencia sanitaria. Puede decirse que la articulación de estos servicios constituye un sistema de atención orientado al mantenimiento, la restauración y la promoción de la salud de las personas.”<sup>6</sup>

Es importante tener en cuenta que los servicios de salud no contemplan sólo el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades o trastornos. También abarcan todo lo referente a la prevención de los males a la difusión de aquello que ayuda a desarrollar una vida saludable.

---

<sup>6</sup> “Servicio de Salud”. Disponible en: <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/Salud.htm>

La mayoría de los países cuenta con servicios de salud públicos y privados. Los servicios públicos de salud son gestionados y financiados por el Estado, mientras que los servicios privados de salud se brindan a través de empresas que tienen fines de lucro.

Los Hospitales, los policlínicos y sanatorios son algunas de las instituciones donde se presentan servicio de salud. Entre los profesionales que trabajan en este sector, es posible mencionar a los médicos, los enfermeros y los farmacéuticos.

Una vez ya conocido todos los conceptos respectivos al marco de negocio, se dará a conocer los procesos que realiza el negocio de salud.

Este realiza 3 tipos de procesos:

#### **A. Procesos Estratégicos**

Son aquellos que incluyen procesos relacionados al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios y revisiones por la dirección de la Clínica Señor de Luren.

#### **B. Procesos Misionales**

Son aquellos procesos que proporcionan el resultado previsto por la entidad en el cumplimiento de su objeto social o razón de ser.

#### **C. Proceso de Apoyo**

Incluye aquellos procesos para la provisión de los recursos que son necesarios en los procesos estratégicos, misionales y de evaluación y mejora.

**GRÁFICO N° 13**  
**MAPA DE PROCESOS**



**FUENTE: MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS VERSIÓN 4.0**

#### **2.1.4. Procesos Estratégicos**

##### **A. Planeación Institucional**

“Hace parte del nivel estratégico de la clínica, hace referencia a los componentes estratégicos, se está señalando la visión, misión, política de calidad, principios, propósitos y fundamentos institucionales.”<sup>7</sup>

##### **B. Gerencia gerencial**

El proceso que consiste en guiar a las divisiones de una empresa hacia los objetivos fijados para cada una de ellas, mediante planes y programas concretos para asegurar el correcto desarrollo de las operaciones y de las actividades

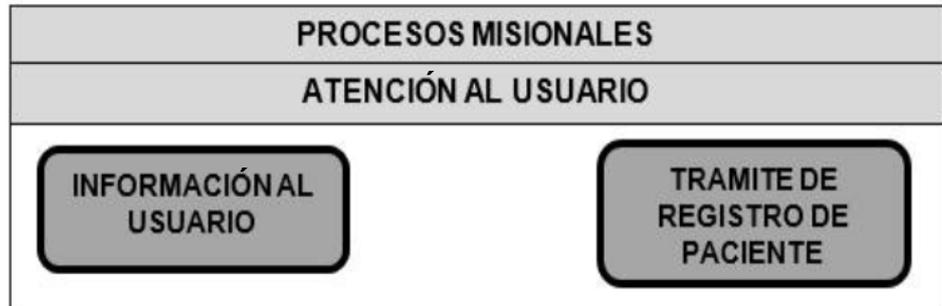
<sup>7</sup> “Manual de Procesos y Procedimientos”. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe>

### 2.1.5. Procesos Misionales

Todos los procesos que permiten la razón de ser de la institución.

**GRÁFICO N° 14**

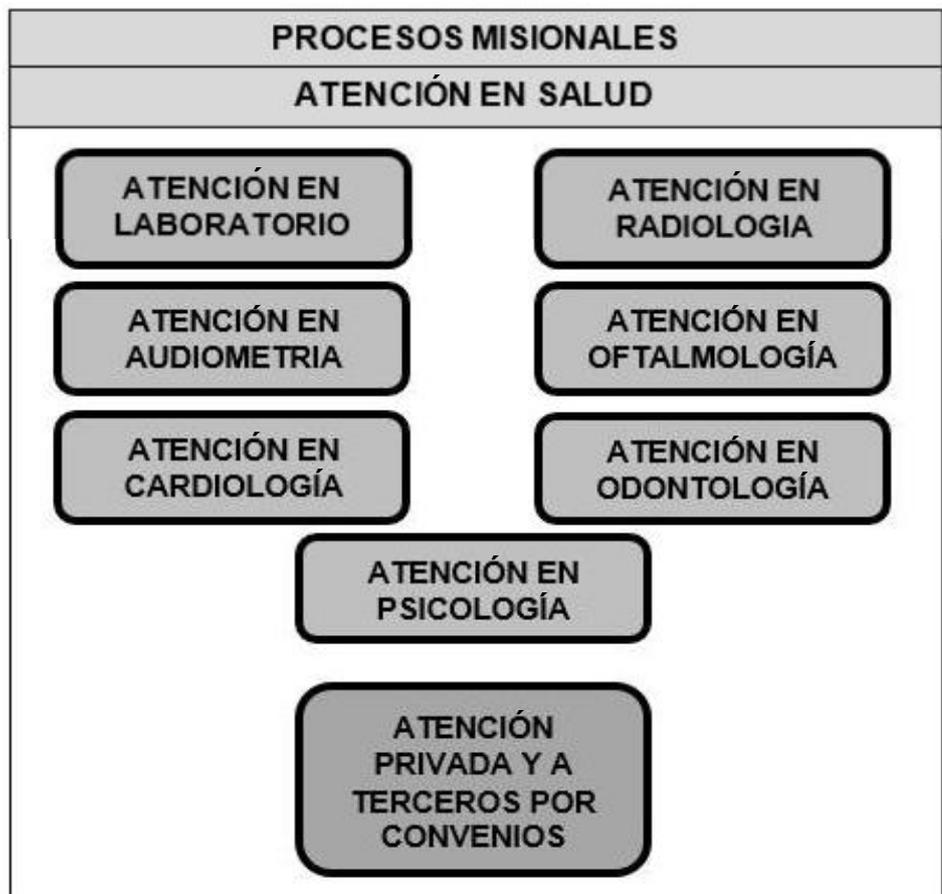
#### PROCESOS MISIONALES – ATENCIÓN AL USUARIO



FUENTE: MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS VERSIÓN 4.0

**GRÁFICO N° 15**

#### PROCESOS MISIONALES – ATENCIÓN EN SALUD



FUENTE: MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS VERSIÓN 4.0

### 2.1.6. Procesos de Apoyo

“Son todos los procesos de provisión que son necesarios en los procesos estratégicos y misionales para poder gestionar los recursos institucionales.”<sup>8</sup>

**GRÁFICO N° 16**

**PROCESOS DE APOYO – GESTIÓN DE TALENTO HUMANO**



FUENTE: MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS VERSIÓN 4.0

**GRÁFICO N° 17**

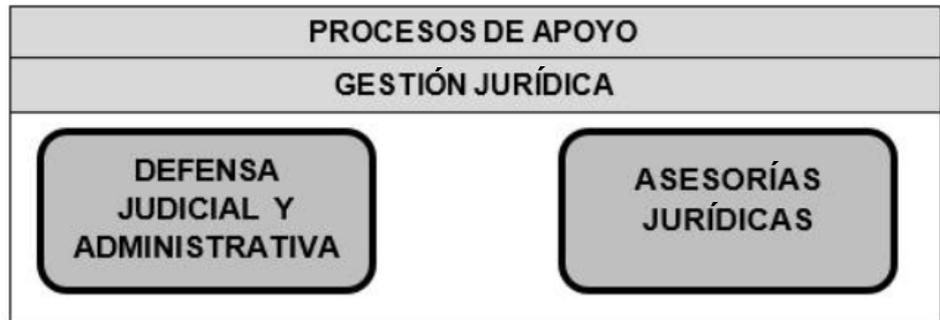
**PROCESOS DE APOYO – GESTIÓN FINANCIERA**



FUENTE: MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS VERSIÓN 4.0

<sup>8</sup> “Manual de Procesos y Procedimientos”. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe>

**GRÁFICO N° 18**  
**PROCESOS DE APOYO – GESTIÓN JURÍDICA**



**FUENTE: MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS VERSIÓN 4.0**

## 2.2. Marco Teórico del Proyecto

En el presente proyecto a elaborar, se hará uso de la metodología Sure Step que permitirá la correcta implantación del Software MP v.9, para poder entender mejor sobre la metodología a utilizar debemos de saber a qué está orientado.

### A. Metodología Sure Step

Sure Step, es una herramienta metodológica compuesta por seis fases las cuales son:

- Fase 1 Diagnóstico
- Fase 2 Análisis
- Fase 3 Diseño
- Fase 4 Desarrollo
- Fase 5 Implementación
- Fase 6 Operación

### B. Implantación de un Software

“Se trata de una transformación organizacional y no sólo un cambio tecnológico. Será el principal instrumento de gestión de la empresa, por eso su elección debe ser criteriosa y su implementación debe ser considerada una inversión y no un costo”<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> “Implantación de un Software”. Disponible en: <http://www.informatica-hoy.com.ar/software-erp/implantacion-de-un-software-ERP.php>

### o **Ventajas más destacadas**

- Mejora el proceso de toma de decisiones.
- Planificación realista de los escenarios futuros.
- Total adaptación a las necesidades de la empresa.
- Mayor control y trazabilidad.
- Menos costes, más competitividad.

### **C. MP Software:**

“El MP es un CMMS, de sus siglas en inglés Computerized Maintenance Management System. El objetivo principal del MP es ayudarle a administrar la gestión de mantenimiento de una manera eficiente, manteniendo toda la información del departamento de mantenimiento documentada y organizada.”<sup>10</sup>

El MP Software se divide en los siguientes módulos:

- Catálogo de Equipos.
- Planes.
- Mantenimientos Próximos.
- Calendario Detallado.
- Catálogo de Localizaciones.
- Ordenes de Trabajo.

#### **2.2.1. Gestión del Proyecto**

De acuerdo con la definición plantea en la Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyecto, PMBOK (PMI), un proyecto se define como: “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único”.

Cabe destacar y detallar que la dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto.

---

<sup>10</sup> “MP Software v.9”: [http://www.mpsoftware.com.mx/software\\_mantenimiento/mp\\_cmms.html](http://www.mpsoftware.com.mx/software_mantenimiento/mp_cmms.html)

La dirección de proyectos se logra mediante la aplicación de los procesos de inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control por ultimo cierre.

A continuación, se detallará cada uno de los procesos:

#### **A. Inicio**

Se componen de procesos que permiten la autorización para poder iniciar un proyecto o una fase del mismo.

- **Uso de desarrollo**

Actas de constitución donde se detalle principalmente el nombre del proyecto, la fecha de inicio y de fin, los objetivos a los que va el proyecto, la descripción y por ultimo las necesidades del producto.

#### **B. Planificación**

Es un grupo de procesos que se componen en definir y refinar los objetivos y preparan el plan de gestión del proyecto con base a los cambios que se aprueben, con la mejor alternativa de acción para lograr los objetivos y el alcance que el proyecto o fase del proyecto debe realizar.

#### **C. Ejecución**

Es un grupo de procesos para dirigir y gestionar el Plan de Gestión de Proyecto que se desprende del grupo de procesos anterior, integrando a la gente y otros recursos para llevar a cabo el plan de gerencia del proyecto para un proyecto o una fase.

#### **D. Seguimiento**

Proceso del cual se miden y supervisan regularmente el avance a fin de identificar las variaciones respecto del Plan de Gestión del Proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea realmente necesario.

## E. Control

Es el grupo de procesos que formalizan la aceptación del proyecto sea tanto servicio o resultado y lleva al proyecto o a una fase aun final ordenado.

En el siguiente gráfico nos muestra como es el funcionamiento de un grupo de procesos de la dirección de proyectos.

**GRÁFICO N° 19**  
**REPRESENTACIÓN DEL GRUPO DE PROCESOS – DIRECCIÓN DE PROYECTOS**



Existen nueve áreas del conocimiento descritos en la Guía del PMBOK y utilizadas para la administración profesional de proyectos:

## **A. Gestión de la Integración del Proyecto**

Es hacer de todas las partes del proyecto un todo cohesivo en función del impacto de estas en cada una de las áreas de conocimientos y el alcance final del proyecto.

### **o Iniciación**

- Desarrollo del Acta de Constitución del Proyecto.
- Desarrollo del Enunciado del Alcance del Proyecto Preliminar.

### **o Planificación**

- Desarrollo del Plan de Gestión del Proyecto.

### **o Ejecución**

- Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto.

### **o Seguimiento y Control**

- Supervisar y Controlar el Trabajo del Proyecto.
- Control Integrado de Cambios.

### **o Cierre**

- Cierre del Proyecto

## **B. Gestión del Alcance del Proyecto**

Define el trabajo que se va a llevar a cabo en el proyecto, del mismo modo de analizar cuáles van a ser los entregables.

Cuando se habla de alcance del proyecto, se habla sobre todas las características de todo el trabajo que se debe realizar para poder entregar el alcance del proyecto.

- **Planificación**

- Planificación del Alcance.
- Definición del Alcance.
- Creación de EDT.

- **Seguimiento y Control**

- Verificación del Alcance.
- Control del Alcance.

### **C. Gestión del Tiempo del Proyecto**

Incluye los procesos que permitan asegurar el cumplimiento de los tiempos planificados para cada una de las tareas del proyecto estableciendo un plazo para el proyecto, elaborando un plan de gestión de cronograma para el proyecto.

- **Planificación**

- Definición de las Actividades.
- Establecimiento de la Secuencia de las Actividades.
- Estimación de Recursos de las Actividades.
- Estimación de la Duración de las Actividades.
- Desarrollo del Cronograma.

- **Seguimiento y Control**

- Control del cronograma.

### **D. Gestión de los costes del Proyecto**

Define el presupuesto del proyecto el cual compone de los procesos necesarios para presupuestar el costo total del proyecto y controlar la implementación de estos con el fin de garantizar el cumplimiento del alcance dentro del presupuesto definido.

- **Planificación**
  - Estimación de Costes.
  - Asignación del presupuesto de costos.
  
- **Seguimiento y Control**
  - Control de los costos

## **E. Gestión de Calidad del Proyecto**

Consiste en ver el grado de calidad con que el proyecto cumple con los requisitos con lo que el cliente requiere, cuando se habla de calidad se refiere tanto al proyecto como al producto.

- **Planificación**
  - Planificación de la calidad.
  
- **Ejecución**
  - Realizar Aseguramiento de Calidad.
  
- **Seguimiento y Control**
  - Realizar control de Calidad

## **F. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto**

Grupo de proyecto en la cual se encuentran relacionados con el equipo del proyecto y los Stakeholders, el equipo del proyecto está compuesto por las personas a quienes se les han asignado responsabilidades en la conclusión del proyecto.

- **Planificación**
  - Planificación de los recursos humanos.

- **Ejecución**
  - Adquirir el equipo del Proyecto.
  - Desarrollar el equipo del Proyecto.
  
- **Seguimiento y Control**
  - Gestionar el Equipo del Proyecto.

## **G. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto**

Se compone de los procesos necesarios para desarrollar y generar la comunicación necesaria, oportuna y veraz para la correcta implementación del plan de gestión, del mismo modo comprende todos los intercambios de información entre todos los Stakeholders del Proyecto.

Tener en cuenta que los Directores de Proyecto pasan el 90% del tiempo comunicando.

- **Planificación**
  - Planificación de las Comunicaciones.
  
- **Ejecución**
  - Distribución de la información.
  
- **Seguimiento y Control**
  - Informar el rendimiento.
  - Gestionar a los interesados.

## **H. Gestión de los Riesgos del Proyecto**

Es el grupo de procesos que se utilizan para gestionar adecuadamente el riesgo de cada proyecto en función de las dimensiones del mismo. El objetivo principal es aumentar el impacto

de los riesgos positivos, y disminuir el impacto de los riesgos negativos, también consiste en identificar y evaluar cuantitativa y cualitativamente los riesgos de un proyecto.

- **Planificación**

- Planificación de la gestión de Riesgos.
- Identificación de Riesgos.
- Análisis Cualitativo de Riesgos.
- Análisis Cuantitativo de Riesgos.
- Planificación de la Respuesta a los Riesgos.

- **Seguimiento y Control**

- Seguimiento y Control de Riesgos.

## **I. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto**

Consiste en Gestionar las Compras y contrataciones que se efectúan a través de contratos, el equipo de dirección del proyecto debe adaptar el contrato a las necesidades especificadas del proyecto.

- **Planificación**

- Planificar las compras y Adquisición.
- Planificar la Contratación.

- **Ejecución**

- Solicitar Respuestas de Vendedores.
- Selección de Vendedores.

- **Seguimiento y Control**

- Administración del contrato.

- **Cierre**

- Cierre del contrato.

## **2.2.2. Ingeniería del Proyecto**

Para solucionar la problemática definida en la Clínica se realizará la implementación del Aplicativo MP Software en el proceso de gestión de Mantenimiento de Equipos Médicos. Para ello debemos de obtener información y conceptos esenciales en la toma a la metodología seleccionada.

### **A. Metodología de Selección Sure Step**

“Sure Step brinda una batería de mejores prácticas y elementos que podemos utilizar para administrar mejor todo el ciclo de vida de nuestros proyectos, disminuyendo riesgos, costos y contribuyendo al éxito de los proyectos y consecuente satisfacción de nuestros clientes.”<sup>11</sup>

Se tienen 6 fases sencillas dentro del ciclo de vida ideal de Sure Step, que permitirán la óptima utilización:

#### **1. Fase I: Diagnóstico**

Esta fase se inicia con la recopilación para elaborar propuesta de implantación de proyecto.

En esta fase se define los siguientes puntos:

- Alcance.
- Objetivos.
- Negociación Comercial.

---

<sup>11</sup> “Metodología Sure Step”. Disponible en: <http://artwaresolution.com/beneficios-implementar-la-metodologia-sure-step/>

## **2. Fase II: Análisis**

En esta fase se Identifican procesos de Sure Step y actividades clave así como entregables asociados a cada proceso.

Establecer requerimientos de negocio, recopilación y documentación de requisitos funcionales.

## **3. Fase III: Diseño**

En esta fase se realiza la definición y configuración de diseños de solución basados en los requerimientos de negocios identificados en la fase anterior, los cuales pueden incluir el diseño de personalización específica y necesaria que satisfaga procesos particulares del negocio.

## **4. Fase IV: Desarrollo**

En esta fase se crea y aprueba componentes del sistema definido en la fase anterior, incluyendo desarrollo de personalizaciones, integraciones e interfaces y procesos específicos de importación o migración de los datos de la empresa.

## **5. Fase V: Implementación**

En esta fase se realiza la unión de los esfuerzos del equipo del proyecto para lograr una correcta transición a la solución, llevando a cabo lo siguiente:

- Entrenamiento de Usuarios Finales.
- Pruebas de rendimiento del sistema.
- Pruebas de procesos del negocio.

## **6. Fase VI: Operación**

En esta fase se define actividades para el cierre del proyecto, ofrecer soporte técnico posterior a la producción, y hacer la transición de la solución y los conocimientos del cliente.

### 2.2.3. Soporte del Proyecto

Dar a conocer sobre los grupos de procesos que permitirán el correcto cumplimiento de la gestión e ingeniería del proyecto.

#### A. Sistema de Información en el área de mantenimiento

Es una unidad que facilita el acceso del equipo médico para realizar su respectivo mantenimiento.

En cuanto a las ventajas de contar con un sistema de información se puede mencionar los siguientes puntos:

- ✓ Evitar algún fallo en algún Equipo Médico
- ✓ Control de las Fichas de Mantenimiento.
- ✓ Elimina la barrera de la distancia trabajando con un mismo sistema en puntos distantes.

##### o Proceso

Los datos se ingresan al sistema de información al recibir los datos del Equipo Médico. El ingreso de datos se someterá a una verificación para poder comprobar si el Equipo Médico ya se encuentra registrado, en caso no se encuentre registrado seguirá el proceso de registro de información. Una vez obtenido todos los datos se empezará a realizar el mantenimiento correspondiente del Equipo Médico.

##### o Salida

- Estado del técnico encargado.
- Reporte de los Equipos Médicos que van a estar en mantenimiento.
- Reporte del total de los mantenimientos que se le ha dado a esos equipos.

- **Impacto**

El resultado de implementar un sistema de información dentro de una Clínica puede producir un incremento al tener un mejor control de Mantenimiento de los Equipos Médicos.

## **B. Métrica de Tiempo**

Es una métrica indispensable, es la medida del tiempo la cual el presente proyecto dependerá del tiempo para la gestión. Ya que cada día de retraso del proyecto tendrá un costo adicional para ser completado.

## **C. Métrica de Calidad**

Es una métrica que nos servirá para proporcionar una indicación de cómo se ajusta el sistema a los requerimientos implícitos y explícitos del cliente.

Los factores de calidad se concentran en tres aspectos importantes de un producto de aplicación web.

- ✓ Características Operativas.
- ✓ Capacidad de cambios.
- ✓ Adaptabilidad a nuevos entornos

## **D. Beneficios**

Los beneficios que se obtendrán al momento de utilizar el Software son las siguientes:

- ✓ Menor gasto en capital:
  - Utilización del espacio.

- ✓ Ahorro en costes laborales:
  - Eliminación de entrada de datos redundante.
  - Disminución de actividades.
  - Eliminación o disminución del papeleo.

**CAPÍTULO III:  
INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL  
PROYECTO**

### **3.1. Gestión del Proyecto:**

#### **3.1.1. Iniciación:**

##### **A. Acta de Constitución**

###### **1. Objetivo del Acta de Constitución del Proyecto**

El objetivo del Acta de constitución es informar sobre las reuniones que se han tenido con el Gerente General, lo que se ha acordado en estas, justificar el proyecto, cual es el área que mejorará con la herramienta a implantar y la metodología que se aplicará.

Al presentar el documento del Acta de Constitución, se quiere que el Gerente General acepte el proyecto.

- Mejorar la eficacia de la gestión administrativa del Área de Mantenimiento.
- Mejora en el manejo del Mantenimiento de Equipos Médicos.
- Mejora la simplicidad al eliminar trabajo innecesario.
- Aumenta la eficacia de la presentación del servicio al cliente.
- Maximiza los márgenes mediante un empleo eficaz de los recursos disponibles.

###### **2. Descripción del Acta de Constitución del Proyecto**

Se ha detallado y documentado las necesidades de la Clínica Señor de Luren, restricciones y requisitos de alto nivel que el proyecto debe proporcionar, todo esto ya mencionado se a realizaron gracias a las reuniones que se ha tenido con el Gerente General de la Clínica Señor de Luren, realizando una lluvia de ideas y donde se detalla propósitos y algunas descripciones del proyecto, requerimiento del proyecto y del producto a entregar, hitos de cronograma y obteniendo una mejor visión preliminar de los roles, objetivos, presupuesto estimado y la firma del gerente aprobando dicho documento.

Una vez realizado el análisis a la problemática que presenta la Clínica Señor de Luren y haber analizado la necesidad, se tomó como propósito, seleccionar un software para implantarlo a la clínica

Señor de Luren el cual lleva como nombre “MP SOFTWARE”, por la cual este software seleccionado gracias a un estudio exhaustivo estudio, nos ayudara a controlar, hacer un seguimiento y mantenimiento de los Equipos Médicos con el fin de resolver problemas complejos de planificación y de gestión.

El proyecto iniciara a partir de un análisis del proceso del mantenimiento de Equipos Médicos.

El proyecto será realizado con un equipo de trabajo y también con la ayuda del personal del Área de Mantenimiento de la Clínica.

#### o **Tiempo**

En la actualidad las empresas realizan diversas estrategias para mejorar la gestión administrativa. Por ello propongo a la Clínica Implantar el Aplicativo MP Software para lograr cumplir sus expectativas y necesidades.

Se podrá hacer una planeación de los Mantenimientos, podrá tener un mejor manejo del Mantenimiento, mayor rapidez de las consultas del mantenimiento, incidencias del personal, de la asignación del personal y herramientas para cada mantenimiento. Este aplicativo servirá como apoyo para que se pueda realizar una buena gestión.

**TABLA N° 04**

**TIEMPO DEL CICLO DE DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA**

<b>AUTOMIZACIÓN DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL ÁREA DE MANTENIMIENTO APLICANDO LA METODOLOGÍA SURE STEP APOYADA EN EL APLICATIVO MP SOFTWARE</b>	
<b>Inicio del Proyecto</b>	01/08/2016
<b>Fin del Proyecto</b>	26/06/2017
<b>Diagnóstico</b>	30 días
<b>Análisis</b>	80 días
<b>Diseño</b>	50 días
<b>Desarrollo</b>	30 días
<b>Implementación</b>	30 días
<b>Operación</b>	10 días

o **Costo**

**TABLA N° 05**  
**CUADRO DE RESUMEN DE COSTOS**

<b>APLICACIÓN DE LA HERRAMIENTA MP SOFTWARE</b>		
<b>Recursos Tecnológicos</b>	<b>Monto por Mes</b>	<b>Precio Total (8 meses)</b>
Aplicativo MP Software	S/. 146.25	S/. 1 170.00
<b>Recursos Humanos</b>	<b>Monto por Mes</b>	<b>Precio Total (8 meses)</b>
Gerente del Proyecto	S/. 600.00	S/. 4 800.00
Analista	S/. 500.00	S/. 4 000.00
<b>Servicios y Consumibles</b>	<b>Costo por mes (2 personas)</b>	<b>Precio Total (8 meses)</b>
Movilidad, refrigerios del equipo del proyecto	S/. 100.00	S/. 800.00
Impresiones y gastos de oficina	S/. 50.00	S/. 400.00
	<b>Sub Total</b>	S/. 10 388.10
	<b>Gestión Administrativa (7%)</b>	S/. 781.90
	<b>Total</b>	S/. 11 170.00

**3.1.2. Planificación:**

Se realiza la planificación de todas las actividades necesarias para llevar a cabo el proyecto, considerando las prioridades del proyecto, los recursos necesarios, los tiempos esperados para ejecutar cada una de las tareas y sus funcionalidades.

**A. Integración – Plan de Gestión del Proyecto**

Con la metodología Sure Step se verán cambios constantes, mejorando la gestión administrativa del Área de Mantenimiento de la Clínica Señor de Luren, incrementando mejoras para la Clínica. Este proceso da lugar a un plan de gestión del proyecto que se elabora gradualmente en todas

las reuniones que incluye: firmas de compromisos, interacciones, negociaciones y limitaciones que son necesarias para la realización del plan de gestión del proyecto. Las acciones serán las siguientes:

- Desarrollo del Plan de Alcance del Proyecto.
- Desarrollo del Plan de Costo del Proyecto.
- Desarrollo del Plan del Cronograma del proyecto.
- Desarrollo del Plan de Calidad del Proyecto.
- Desarrollo del Plan de Recursos Humanos del Proyecto
- Desarrollo del Plan de Riesgos del Proyecto.

## **B. Alcance – Plan de Gestión del Alcance**

### **1. Alcances del Producto**

Con la implementación del aplicativo MP Software dentro de la Clínica Señor de Luren por la cual se obtendrá un apoyo para la gestión administrativa del Área de Mantenimiento que permitirá mejorar la planificación de los proyectos de obras, tener reportes de costo del proyecto, del personal, por fases; tener fichas detalladas del Equipo Medico que se le esta dando el mantenimiento. Obteniendo datos que se convertirán en información para la empresa, para poder tener en consideración y mejorar la toma de decisiones.

#### **Objetivos del Producto**

- ✓ Asegurar la calidad del producto y cumplir con los requerimientos establecidos.
- ✓ Satisfacer todos los requerimientos establecidos.
- ✓ Cumplir con los estándares de calidad.
- ✓ Establecer indicadores que muestren la calidad en los distintos aspectos que se determine.
- ✓ Realizar una documentación clara.
- ✓ Establecer un plan de contingencia.

### **Descripción del alcance del producto**

- ✓ La plataforma involucrada con el Área de Mantenimiento.
- ✓ Cada elemento estará relacionado con los demás dentro de la plataforma.

### **Criterios de aceptación**

- ✓ Comprometer y relacionar al equipo de trabajo y desarrollo del proyecto.
- ✓ Cumplir con todos los requerimientos establecidos.

## **2. Alcance del Proyecto**

Incluye todo el trabajo que se requiere en el proyecto, los entregables, el EDT, diccionario de EDT, matriz de trazabilidad de requerimientos. Todo se realiza mediante la metodología Sure Step y la Guía PMBOK para poder llegar a los objetivos del proyecto y los requerimientos que se establecieron en las reuniones con el Gerente General.

### **a. Entregables**

Los Entregables que se han definido para el proyecto de aplicación de la metodología Sure Step apoyado en el aplicativo MP Software para la gestión de Mantenimiento de los Equipos Médicos de la Clínica Señor de Luren:

- ✓ Acta de constitución del proyecto
- ✓ Presentación de lanzamiento del proyecto
- ✓ Identificación de los interesados
- ✓ Plan de gestión del proyecto
- ✓ Organigrama del proyecto
- ✓ Plan de adquisiciones
- ✓ Definición del alcance y del producto
- ✓ Requerimientos
- ✓ Estructura de desglose de trabajo
- ✓ Diccionario de la estructura de desglose
- ✓ Entregables del proyecto
- ✓ Hitos del proyecto

- ✓ Cuadro de responsabilidades de tareas
- ✓ Cronograma de actividades
- ✓ Ejecución
- ✓ Capacitación del equipo interno
- ✓ Solicitud de cambio
- ✓ Lecciones aprendidas
- ✓ Plan de gestión para costos
- ✓ Cuadro de costos
- ✓ Presupuestos
- ✓ Matriz de asignación de responsabilidades
- ✓ Plan de gestión del personal
- ✓ Directorio de stakeholders
- ✓ Lista de riesgos
- ✓ Planificación de calidad
- ✓ Fuente de riesgos
- ✓ Matriz de descomposición de riesgos
- ✓ Informe de estado
- ✓ Acta de reunión de cierre
- ✓ Acta de reunión de equipo interno
- ✓ Acta de aprobación de entregables
- ✓ Constancia de recepción de entregables
- ✓ Certificado de conformidad
- ✓ Cierre del proyecto

#### **b. EDT**

Se hizo la inserción de la metodología Sure Step y la Guía PMBOK mediante la estructura de descomposición del trabajo. El EDT realizado con cada una de las fases de la metodología Diagnóstico, Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Operación y los formatos de la guía PMBOK.

<b>EDT</b>	
<b>1. DIAGNÓSTICO</b>	
1.1.	ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO
1.2.	PRESENTACIÓN DE LANZAMIENTO DEL PROYECTO
1.3.	IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS
<b>2. ANÁLISIS</b>	
2.1.	PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO
2.2.	PLAN DE GESTIÓN DEL ALCANCE
2.2.1.	ENTREGABLES
2.2.2.	EDT
2.2.3.	DICCIONARIO EDT
2.2.4.	MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS
2.3.	PLAN DE GESTIÓN DE TIEMPO
2.3.1.	CRONOGRAMA DEL PROYECTO
2.3.2.	HITOS DEL PROYECTO
2.3.3.	GESTIÓN DE CAMBIOS DE CRONOGRAMA
2.4.	PLAN DE GESTIÓN DE COSTO
2.4.1.	CUADRO DE COSTOS
2.4.2.	PRESUPUESTO
2.5.	PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD
2.5.1.	ASEGURAMIENTO DE CALIDAD
2.5.2.	CONTROL DE CALIDAD
2.6.	PLAN DE GESTIÓN DE R.R.H.H.
2.6.1.	ORGANIGRAMA DEL PROYECTO
2.6.2.	ROLES Y RESPONSABILIDADES
2.6.3.	MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES
2.7.	PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIÓN
2.7.1.	DIRECCIÓN DE STAKEHOLDERS
2.8.	PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO
2.8.1.	FUENTES DE RIESGO
2.8.2.	MATRIZ DE DESCOMPOSICIÓN DE RIESGOS
2.8.3.	ESTRATEGIAS PARA LAS RESPUESTAS DE LOS RIESGOS

2.8.4.	IDENTIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS
2.9.	PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS
2.9.1.	INTERESADOS DE PROYECTO
2.9.2.	EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO
2.9.3.	REUNIONES DEL PROYECTO
<b>3. DISEÑO</b>	
3.1.	FORMATO DE EJECUCIÓN
3.2.	CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO
3.3.	ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO INTERNO
3.4.	ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES
3.5.	EVALUACIÓN
3.6.	LECCIONES APRENDIDAS
<b>4. DESARROLLO</b>	
4.1.	INFORME DE ESTADO
4.2.	SOLICITUD DE CAMBIO
4.3.	CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE ENTREGABLES
<b>5. IMPLEMENTACIÓN</b>	
5.1.	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA PLANIFICACIÓN
5.2.	SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL TIEMPO
5.3.	SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL COSTO
5.4.	SEGUIMIENTO Y CONTROL DE RIESGOS
<b>6. OPERACIÓN</b>	
6.1.	ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE
6.2.	ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO INTERNO
6.3.	CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
6.4.	CIERRE DEL PROYECTO

### c. Diccionario de la EDT

- **Diagnóstico**

Se da a conocer el proyecto al gerente de la empresa, se conceptualiza cómo funcionan los procesos actuales para posteriormente diseñar y construir teóricamente los procesos generando los documentos necesarios para la aceptación de proyecto además de los entregables para los stakeholders.

**TABLA N° 06**  
**RESPONSABLES DEL PAQUETE DE DIAGNOSTICO**

<b>Responsables:</b>	Gerente de Proyecto
<b>Participa:</b>	Analista
<b>Da Información:</b>	Patrocinador / Sponsor

- **Análisis**

Se identifica el alcance del producto, determinar los requerimientos de la empresa y se presenta el plan de costos del proyecto.

**TABLA N° 07**  
**RESPONSABLES DEL PAQUETE DE ANÁLISIS**

<b>Responsables:</b>	Gerente de Proyecto, Analista
<b>Participa:</b>	Gerente del Proyecto, Analista
<b>Da Información:</b>	Patrocinador / Sponsor

- **Diseño**

Se presenta la gestión del personal, se asigna las responsabilidades de los miembros del equipo, comienzan a funcionar los nuevos procesos planteados con la tecnología necesaria.

**TABLA N° 08**  
**RESPONSABLES DEL PAQUETE DE DISEÑO**

<b>Responsables:</b>	Gerente de Proyecto
<b>Participa:</b>	Analista
<b>Apoya:</b>	Patrocinador / Sponsor
<b>Revisa:</b>	Patrocinador / Sponsor
<b>Aprueba:</b>	Patrocinador / Sponsor

- **Desarrollo**

Se lleva a cabo la medición del rendimiento del proceso para las posibles mejoras y ver la lista de riesgos del proyecto

**TABLA N° 09**  
**RESPONSABLES DEL PAQUETE DE DESARROLLO**

<b>Responsables:</b>	Analista
<b>Participa:</b>	Gerente del Proyecto
<b>Aprueba:</b>	Gerente del Proyecto

- **Implementación**

Se lleva a cabo la seguimiento y revisión del rendimiento del proceso para las posibles mejoras y ver la lista de riesgos del proyecto.

**TABLA N° 10**  
**RESPONSABLES DEL PAQUETE DE IMPLEMENTACIÓN**

<b>Responsables:</b>	Analista
<b>Participa:</b>	Gerente de Proyecto
<b>Revisa:</b>	Gerente de Proyecto
<b>Aprueba:</b>	Patrocinador / Sponsor Gerente de Proyecto

- **Operación**

Se utilizan los datos y las lecciones aprendidas y generar los documentos necesarios para la conclusión del proyecto.

**TABLA N° 11**  
**RESPONSABLES DEL PAQUETE DE DISEÑO**

<b>Responsables:</b>	Gerente de Proyecto
<b>Participa:</b>	Analista
<b>Apoya:</b>	Patrocinador / Sponsor
<b>Revisa:</b>	Patrocinador / Sponsor

### **C. Tiempo – Plan de Gestión del Tiempo**

Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo, las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes. Este esfuerzo de planificación forma parte del proceso Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto, que produce un plan de gestión del cronograma en la que se seleccionó la metodología Sure Step. La metodología Sure Step junto a la guía PMBOK define las reglas y enfoques para el proceso de elaboración del cronograma.

Las acciones que se necesitaron para realizar el Plan de gestión del tiempo fueron las siguientes:

- Analizar las habilidades y conocimiento de todas las partes interesadas y determinar cómo se va utilizar en el proyecto.
- Reunirse con los interesados para definir su papel en el proyecto.
- Trabajar en el plan mediante iteraciones.
- Reuniones con los gestores para conseguir los mejores recursos.
- Obtener aprobación de los gestores para la realización del cronograma.
- Aplicar el cronograma y presupuesto de riesgos.
- Acordar los formatos de presentación de informes y planes de comunicación.

#### **1. Cronograma del proyecto**

Para obtener el cronograma, se aplicará el método de la ruta crítica según PMI calcula las fechas teóricas de inicio y finalización tempranas y tardías para todas las actividades, sin considerar las limitaciones de recursos, realizando un análisis que recorre hacia adelante y hacia atrás toda la red del cronograma.

## 2. Hitos del proyecto

Los hitos del proyecto se establecieron acorde a la metodología, que nos brinda una serie de tareas para llevar a cabo el proyecto. Establecimos los tiempos los cuales están distribuidos por cada tarea.

## 3. Gestión de cambio en el cronograma

El control del cronograma se hará con ayuda de los trabajadores de la Clínica, ya que manejarán, al igual que el equipo del proyecto, la fechas de entrega de cada uno de los informes que se encuentren en proceso en ese momento.

### D. Costo – Plan de Gestión del Costo

En el plan de gestión del costo, se realizan cuadros de los puntos a trabajar como los entregables, el personal que se va a pagar que son un gerente de proyecto y un analista.

Son los costos que se tienen al realizar el proyecto para conocer más se tendrá lo siguiente:

- **Cuadro de Costos**

El cuadro de costos, es donde se determina los costos en un cuadro, donde están los ingresos que son la documentación y el análisis, luego está Aplicativo MP Software y el hardware que es una computadora, electricidad y por último el personal, un analista y un gerente de proyecto.

Nombre del Aplicativo	Costo por Mes	Precio Total (8 meses)
Aplicativo MP Software	S/. 146.25	S/. 1 170.00
	<b>Total</b>	S/. 1 170.00

Nombre	Horas al Mes	Días al Mes	Modalidad de Adquisición	Monto Total (8 meses)
Gerente de Proyecto	32	30	Directo	S/. 4 800
Sponsor	-	-	-	-
Analista	32	30	Directo	S/. 4 000
				S/. 8 800

Por último, el personal que se utilizará será, un gerente de proyecto, un patrocinador o sponsor y un analista en un total de S/. 8 800.00 El plan de contingencia del 7% es S/. 781.90 y el costo total del proyecto es de S/. 11 951.90 durante el periodo de en 8 meses para la realización del proyecto.

**TABLA N° 12**  
**CUADRO DE PRESUPUESTO**

<b>Fase 1: Diagnóstico</b>	
Entregable	Monto
1.1 Iniciación	
1.1.1 Acta de Constitución del Proyecto	<b>S/. 350.00</b>
1.1.2 Presentación de lanzamiento del proyecto	<b>S/. 350.00</b>
1.1.3 Identificación de los interesados	<b>S/. 400.00</b>
<b>Total</b>	<b>S/. 1 100.00</b>

<b>Fase 2: Análisis</b>	
Entregable	Monto
2.1 Planificación	
2.1.1 Plan de Gestión de Proyecto	<b>S/. 350.00</b>
2.1.2 Plan de Gestión de Alcance	<b>S/. 300.00</b>
2.1.3 Plan de Gestión de Tiempo	<b>S/. 300.00</b>
2.1.4 Plan de Gestión de Costo	<b>S/. 400.00</b>
2.1.5 Plan de Gestión de Calidad	<b>S/. 500.00</b>
2.1.6 Plan de Gestión de R.R.H.H.	<b>S/. 350.00</b>

2.1.7	Plan de Gestión de Comunicación	<b>S/. 300.00</b>
2.1.8	Plan de Gestión de Riesgo	<b>S/. 350.00</b>
2.1.9	Plan de Gestión de Interesados	<b>S/. 300.00</b>
<b>Total</b>		<b>S/. 3 150.00</b>

<b>Fase 3: Diseño</b>		
<b>Entregable</b>		<b>Monto</b>
3.1 Ejecución del Proyecto		
3.1.1	Formato de ejecución	<b>S/. 448.00</b>
3.1.2	Capacitación del Equipo de Trabajo	<b>S/. 350.00</b>
3.1.3	Acta de reunión de Equipo Interno	<b>S/. 300.00</b>
3.1.4	Acta de Aprobación de Entregables	<b>S/. 300.00</b>
3.1.5	Congruencia de herramientas del Proyecto	<b>S/. 300.00</b>
3.1.6	Evaluación	<b>S/. 300.00</b>
3.2 Retroalimentación		<b>S/. 350.00</b>
<b>Total</b>		<b>S/. 2 348.00</b>

<b>Fase 4: Desarrollo</b>		
<b>Entregable</b>		<b>Monto</b>
4.1 Seguimiento y Control		
4.1.1	Informe de Estado Externo	<b>S/. 300.00</b>
4.1.2	Solicitud de Cambio	<b>S/. 300.00</b>
4.1.3	Constancia de Recepción de Entregables	<b>S/. 300.00</b>
4.1.4	Gestión del Proyecto	<b>S/. 300.00</b>
<b>Total</b>		<b>S/. 1 200.00</b>

<b>Fase 5: Implementación</b>		
<b>Entregable</b>		<b>Monto</b>
4.1.5	Seguimiento y Control de la Planificación	<b>S/. 350.00</b>
4.1.6	Seguimiento y Control del Tiempo	<b>S/. 350.00</b>
4.1.7	Seguimiento y Control del Costo	<b>S/. 350.00</b>
4.1.8	Seguimiento y Control de la Calidad	<b>S/. 400.00</b>
4.1.9	Seguimiento y Control de Riesgos	<b>S/. 300.00</b>
<b>Total</b>		<b>S/. 1 750.00</b>

<b>Fase 6: Operación</b>	
<b>Entregable</b>	<b>Monto</b>
5.1 Acta de Reunión de Equipo Interno	<b>S/. 350.00</b>
5.2 Certificado de Conformidad	<b>S/. 350.00</b>
5.3 Cierre del Proyecto	<b>S/. 400.00</b>
<b>Total</b>	<b>S/. 1 100.00</b>

- **Forma de Pago**

El pago será fraccionado según el cronograma del proyecto y lo concertado entre el jefe del proyecto y el sponsor. Se ha tenido por conveniente el siguiente fraccionamiento:

- ✓ El día 16 de Septiembre del 2016 se realizó el pago del 15% del presupuesto para gastos iniciales del proyecto y planificación (Análisis de requerimientos, Pago del personal, Desarrollo de los Entregables)
- ✓ El día 14 de Octubre del 2016 se realizó el pago del 40% del presupuesto para el desarrollo de las etapas de Ejecución (Compra de las herramientas, desarrollo, costo de los formatos y pago al personal).

**TABLA N° 13**  
**CUADRO DE PRESUPUESTO**

<b>Aplicativo MP Software</b>	Depósito Bancario
<b>Personal</b>	Depósito Bancario

- ✓ El día 9 de Junio del 2017 se realizara el pago del 15% del presupuesto se utilizará para gastos finales del proyecto (Realización de pruebas, Capacitaciones y formatos finales).
- ✓ El día 26 de Junio del 2017 se realizará el pago del 30% se entregará al final después de dar conformidad y cierre del proyecto.

## **E. Calidad – Plan de Gestión de la Calidad**

En todo proyecto se debe encontrar una solución de compromiso que equilibre costos, tiempo y calidad para cumplir con el alcance del proyecto.

En cuanto a la planificación de la calidad se utilizó el criterio costo-beneficio, como la organización depende de sus clientes, debe entender que las necesidades actuales y futuras del cliente.

Para realizar estas evaluaciones se utilizará el CPI y SPI los cuales son unos Índices que expresan la eficiencia en los costos reales del proyecto comparándolos entre el valor ganado y el costo real, asimismo se hace una escala de satisfacción para el cliente.

Si el CPI fuera menor a 1, el valor ganado fueses menor al costo real, esto quiere decir que el trabajo realizado ha costado más de lo previsto.

Si el CPI fuera mayor a 1, esto indicaría un desempeño mejor a los previstos.

Se realizó y se indicó los roles para el desempeño de la gestión de calidad y los procesos de la gestión.

## **F. Recursos Humanos – Plan de Gestión de los Recursos Humanos**

El plan de gestión de los recursos humanos del proyecto incluye los procesos que organizan y dirigen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a quienes se les ha asignado roles y responsabilidades.

En el proceso de selección de personal se decide si se contratará o no a los candidatos en la búsqueda realizada previamente entre la competencia profesional, definida como el conjunto de capacidades de diferente naturaleza que permiten conseguir un resultado, así poder conseguir una persona calificada para el cargo.

Para planificar los recursos humanos del proyecto se utilizara como herramienta el organigrama y la descripción por cargo.

### **1. Organigrama del proyecto, roles y responsabilidades:**

En este apartado se especificará y mostrará los roles y responsabilidades de cada equipo de trabajo y la jerarquía de los integrantes del proyecto.

El plan de gestión de recursos humanos trabaja para optimizar la planificación de los recursos humanos, contemplando el análisis de perfiles y la descripción de puestos de trabajo, la definición de competencias requeridas y la carga laboral. De este modo, implementa una metodología eficiente para el reclutamiento del personal e ingreso a la Jurisdicción realizando una adecuada evaluación psicológica de los técnicos y profesionales seleccionados en base a la legislación vigente.

### **G. Comunicaciones – Plan de Gestión de Comunicaciones**

En el proyecto se realiza varios medios de comunicación con los interesados y usuarios que están inmersos en el proyecto, mediante cuestionarios, capacitaciones y reuniones.

Este proceso determina las necesidades de información y comunicación de los interesados, identificar las necesidades de información y determinar una forma adecuada de satisfacer esas necesidades.

La planificación de las comunicaciones se realizará utilizando la herramienta de análisis de los requisitos de las comunicaciones que tienen por objeto asegurar la generación apropiada y en tiempo, recopilación, distribución, almacenamiento y disposición última de la información del proyecto. Estos procesos permiten la necesaria comunicación de ideas e información a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

## H. Riesgos – Plan de Gestión de Riesgos

### 1. Categorías, criterios para priorizar y levantar los riesgos.

En este proyecto se establecieron dos categorías para los riesgos, las cuales son:

✓ **Riesgo humano:**

Se encuentra el riesgo de la involucración de los usuarios en el proyecto, este riesgo engloba la facilitación de información al equipo de trabajo.

✓ **Riesgo técnico:**

Se debe a la demora en el ingreso de datos, es un riesgo en cadena que es conllevado por la categoría humano.

### 2. Identificación, seguimiento y control de riesgos:

Durante la ejecución del proyecto se debe monitorear constantemente el ambiente en caso de que exista algún problema durante el desarrollo del proyecto.

De igual manera, debe utilizarse como una herramienta para identificar, cuantificar y responder periódicamente a las situaciones de riesgo detectadas a lo largo del proyecto.

Existe la posibilidad que en el desarrollo del proyecto surjan nuevos riesgos u oportunidades que no estaban presentes al inicio de este.

Por esta razón podemos decir que la gestión de riesgos no es una serie de actividades en serie sino más bien un ciclo de actividades cuyo fin llega cuando el proyecto concluye.

## I. Adquisiciones – Plan de Gestión de Adquisiciones

La gestión de adquisiciones del proyecto incluye los procesos necesarios para obtener bienes y servicios externos de la organización, para poder

desarrollar este plan se requiere un pleno conocimiento del proyecto y de la clínica.

Se determinarán qué contrataciones deberán realizarse, formas de pago y criterios de selección, así como gestionar las relaciones de adquisiciones, supervisar el desempeño del contrato y efectuar cambios según sea necesario.

El análisis de la información se realizará en función del objetivo general y de los objetivos específicos establecidos en el proyecto. Los cuadros y gráficos permitirán una adecuada interpretación de los resultados.

## **J. Interesados del Proyecto – Plan de Gestión de los Interesados**

### **1. Plan de Gestión de los Interesados:**

Los interesados del proyecto deben acudir a todas las reuniones de trabajo programadas para que puedan entender de forma más detallada el avance del proyecto.

### **2. Equipos del Trabajo del Proyecto:**

Los equipos de trabajo del proyecto están compuestos por los colaboradores que tienen asignados roles y responsabilidades para cumplir con cada fase del proyecto. Estos son pieza fundamental en la consecución de los objetivos planteados.

### **3. Reuniones del Proyecto:**

Las reuniones del proyecto permiten compartir cualquier tipo de idea, opinión, crítica constructiva, el mismo nivel de conocimiento acerca de un tema o problema y además una toma de decisiones colectiva dentro de un grupo de personas.

## **3.2. Ingeniería del Proyecto:**

### **3.2.1. Elaboración**

#### **A. Diagnóstico**

Se procedió a consultar con el gerente de la clínica para adaptar la estrategia de la organización y lograr tener conocimiento sobre el funcionamiento de los procesos que se realizan con la finalidad de identificar los procesos existentes y de reunir información detallada para entender el funcionamiento de los procesos, metas y objetivos de la empresa.

Para esta fase se utilizaron métodos y herramientas como cuestionarios, entrevista y la observación para obtener información de los procesos claves y poder modelar la situación actual de los procesos de la organización mediante un diagrama AS – IS, se realizó un mapa de procesos para identificar los procesos principales y procesos de apoyo de la organización para luego dar a conocer a la organización sobre los posibles descubrimientos o mejoras sugeridas

#### **B. Análisis**

Una vez terminada la fase de Diagnóstico, se toman las decisiones sobre cómo se implementará específicamente los procesos; se reestructuran o eliminan procesos en caso sea necesario y se construye los procesos planteado para la mejora de su funcionamiento mediante la realización del diagrama TO – BE. Se da a conocer el proyecto al gerente de la empresa y se generan los documentos necesarios para la aceptación de proyecto además de los entregables para los stakeholders, alcance y requerimientos del producto y se presenta el plan de costo del proyecto, cronograma, matriz de responsabilidades del proyecto.

#### **C. Diseño**

Luego de haber concluido la fase de Análisis se pone en marcha la interpretación de las instrucciones creadas durante la fase de Análisis para gestionar el flujo desde el principio del proceso hasta su finalización. Se realizan las implantaciones tecnológicas necesarias como la implantación de la herramienta, se entrena al personal y se va documentando los resultados para generar conocimiento

#### **D. Desarrollo**

Se lleva a cabo la medición, del rendimiento del proceso para las posibles mejoras. El sistema implantado provee reportes sobre la ejecución de las actividades realizadas con la herramienta, datos ingresados por el administrador de la herramienta

#### **E. Implementación**

Se lleva a cabo el seguimiento y revisión del rendimiento del proceso. Se analizan los resultados, se comparan con los anteriores, se crea una lista de riesgos del proyecto, informes de estado y solicitudes de cambio en caso sea necesario.

#### **F. Operación**

Se utilizan los datos y las lecciones aprendidas de la fase de Implementación con base de mejorar las falencias que ocurrieron en los procesos lo que nos permitirá realizar mejoras o eliminación de tareas, posteriormente se realizarán los documentos necesarios para la conclusión del proyecto como el acta de reunión del cierre del proyecto, certificado de conformidad y cierre de proyecto

### **3.3. Soporte del Proyecto:**

#### **3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto**

##### **A. Factores de Calidad Relevante**

En lo que viene hacer los factores de la calidad relevante es la Muestra, La puesta en Marcha y lo que vienen hacer los resultados del producto que se implantara en este proyecto.

##### **B. Propósito de la Métrica**

Lo que viene hacer la métrica es mostrar el objetivo, la cual es automatizar y optimizar la gestión del Mantenimiento y control de los Equipos Médicos de la Clínica Señor de Luren de Ica mediante el aplicativo "MP Software".

### C. Método de Medición

El método seleccionado para la edición de la calidad del proyecto será el seguimiento y control en cada una de las fases de la metodología Sure Step, además de pruebas integrales con datos reales y ficticios a través de la implementación del aplicativo “MP Software”.

#### 3.3.2. Plan Gestión de Métricas del Proyecto

##### A. Plan de Calidad del Proyecto

En este proyecto se deberá cumplir con los requerimientos de calidad, por lo cual se estipula que se culminará en la fecha ya establecida, con el presupuesto establecido. De igual forma se deberá llenar todas las expectativas que tiene el sponsor.

#### 3.3.3. Plan Gestión del Aseguramiento de Calidad del Proyecto

##### A. Aseguramiento de la Calidad

En este punto se muestra los indicadores con su respectiva ficha de medición, en las cuales tenemos los siguientes:

- Disminución de Tiempo en la información que se está brindando  
**Indicador:** Tiempo de Reportes de Información  
**Ficha de Medición:** Ficha de Observación (**Ver Ficha N° 01 en la pag. 76**).
- Disminución de Saturación de Ordenes de Trabajo por Empleado  
**Indicador:** Operatividad de Orden de Trabajo  
**Ficha de Medición:** Ficha de Observación (**Ver Ficha N° 02 en la pag. 76**).
- Ordenar los procesos del Mantenimiento  
**Indicador:** Tiempo en los Procesos de Mantenimiento  
**Ficha de Medición:** Ficha de Observación (**Ver Ficha N° 03 en la pag. 77**).

- Aumentar el conocimiento del Personal Involucrado en el Tema de Mantenimiento

**Indicador:** Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento

**Ficha de Medición:** Ficha de Observación (**Ver Ficha N° 04 en la pag. 78**).

A continuación se muestran las fichas de Medición ya mencionadas:

**FICHA N° 01**

**TIEMPO DE REPORTES DE INFORMACIÓN**

 
<p><b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>  <b>Tiempo de Reportes de Información</b></p>
<p>Apellidos y Nombres: _____</p> <p>Fecha: ____ / ____ / ____</p> <p>Equipo Médico: _____</p> <p>Localización del Equipo Médico: _____</p> <p>Hora de Inicio del Reporte de Mantenimiento: _____</p> <p>Hora de Termino del Reporte de Mantenimiento: _____</p>

**FICHA N° 02**

**OPERATIVIDAD DE ORDEN DE TRABAJO**

 
<p><b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>  <b>Operatividad de Orden de Trabajo</b></p>
<p>Apellidos y Nombres: _____</p> <p>Fecha: ____ / ____ / ____</p> <p>Cantidad de Órdenes de Trabajo Asignadas: _____</p> <p>Hora de Inicio de Ordenes de Trabajo: _____</p> <p>Hora de Establecida del Termino de las Órdenes de Trabajo: 01:00 p.m.</p> <p>Cantidad de Ordenes de Trabajos Terminadas: _____</p> <p>Observaciones:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>



FICHA N° 04

TIEMPO DE TRABAJO EN EL MANTENIMIENTO



FICHA DE OBSERVACIÓN

Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Equipo Médico: \_\_\_\_\_

Localización del Equipo Médico: \_\_\_\_\_

Hora de Inicio del Mantenimiento: \_\_\_\_\_

Hora de Terminación del Mantenimiento: \_\_\_\_\_

Observaciones:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# **CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO**

## 4.1 Gestión del Proyecto

### 4.1.1 Ejecución

En el cronograma del Proyecto están establecidas las fechas de la realización del proceso de creación del sistema y que está compuesto de diferentes actividades. En esta fase se realizan todo tipo de pruebas en relación con la implantación del sistema MP Software, también se realizan las pruebas pilotos, una vez realizada la adecuación del sistema y después de haber realizado las diferentes pruebas viene la puesta en marcha en donde se ha tenido mucho cuidado a la hora de realizar algún cambio ya que si comete un error este podría traer consecuencias bastante graves.

Una vez terminado el proceso de implantación viene la fase de capacitación hacia el personal encargado, también se busca hacer que los usuarios formulen todas las preguntas posibles, siempre buscando la retroalimentación.

#### a. Cronograma Actualizado

El cronograma no ha sufrido ningún cambio ya que las actividades asignadas se han cumplido en la fecha y tiempo establecido. **(Ver Anexo General N° 04)**

#### b. Cuadro de Costos Actualizado

La proyección del costo inicial establecido en la Planificación del Proyecto no ha variado, ya que en este caso el cronograma de actividades del proyecto no ha variado en absoluto. **Ver pág. 56**

#### c. WBS Actualizado

El EDT no ha sufrido cambios con relación a la planificación inicial establecida, se mantiene en su estado inicial, ya que se cumplió con las actividades en Tiempo Establecidos. **Ver pág. 60**

**d. Matriz de Trazabilidad de Requerimientos Actualizado**

La matriz de trazabilidad de requerimientos proyectados no ha sufrido cambios a lo largo del desarrollo del proyecto.

**e. Actas de Reunión de Equipo**

Se hace mención de los temas tratados en la última reunión realizada el día Miércoles 09 de noviembre del 2016, a las 10:00 am con la administradora de la Clínica en donde se tocaron los siguientes puntos:

- Verificación del Aplicativo MP Software.
- Determinación del tiempo para finalizar el proyecto.

**4.1.2 Seguimiento y Control**

A partir de que se haya concretado el proceso de implementación del aplicativo MP Software en la Clínica "Señor de Luren" se debe proceder a cubrir las actividades restantes de menor grado, se debe monitorear y controlar la respuesta que puedan tener los usuarios a la hora de interactuar con el software que se está implementando.

**a. Solicitud de Cambio**

En este punto si se han producido cambios con el tema de la base de datos que se tenía ya que se hacían pruebas con datos simulados.

**b. Riesgos Actualizados**

En este caso no se han actualizado los riesgos por motivo que el software que se está utilizando no tiene falla alguna.







## o Ordenes de Trabajo:

En este módulo del aplicativo MP Software nos permite automatizar y simplificar procesos de generación, control y seguimiento de las órdenes de Trabajo. Esto se puede observar en la Ilustración N° 06.

### ILUSTRACIÓN N° 06 ORDENES DE TRABAJO

The screenshot shows the 'OTs, Vales y Consumos - Fase 2 - OTs Abiertas' window. It features a table with the following columns: ID, Plan, Fecha, Duración, Personal, Estado, Ponderación, Tendencia, Res, Cda, Vals, and Consumo. The table lists several work orders with their respective details. Below the table, there are sections for 'Equipos comprometidos en la Orden de Trabajo' and 'Mantenimiento Planificado' with associated schedules and indicators.

### 4.3 Soporte del Proyecto:

En esta parte se evidencia toda la información recolectada utilizando las fichas que se mostraron en el capítulo anterior de Planificación.

A continuación se muestra toda la información recolectada por indicador:

#### ➤ **Indicador:** Tiempo de Reportes de Información

Para ejecutar y sacar información sobre este indicador se tuvo que realizar varias observaciones en diferentes fechas, para así poder obtener la información necesaria. Para realizar estas observaciones se necesitó un cronometro para calcular el tiempo en que se realiza el proceso, también se utilizó la Ficha de Observación para hacer notas sobre este proceso, la ficha N° 01 que se ubica en la pag. 76 fue la que se utilizó para poder recolectar los datos.

A continuación, se muestra la tabla de resultados de este Indicador.

**TABLA N° 14**  
**RESULTADO TIEMPO DE REPORTES DE INFORMACIÓN**

<b>Fecha 01: 01/05/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Hora Inicio</b>	<b>09:30</b>	<b>10:12</b>	<b>10:25</b>	<b>10:53</b>	<b>11:03</b>
<b>Hora Fin</b>	<b>09:36</b>	<b>10:17</b>	<b>10:30</b>	<b>10:57</b>	<b>11:10</b>
<b>Fecha 02: 03/05/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Hora Inicio</b>	<b>08:25</b>	<b>09:10</b>	<b>10:15</b>	<b>10:30</b>	<b>11:09</b>
<b>Hora Fin</b>	<b>08:30</b>	<b>09:13</b>	<b>10:19</b>	<b>10:34</b>	<b>11:14</b>
<b>Fecha 03: 09/05/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Hora Inicio</b>	<b>10:42</b>	<b>11:14</b>	<b>11:23</b>	<b>12:30</b>	<b>13:03</b>
<b>Hora Fin</b>	<b>10:46</b>	<b>11:19</b>	<b>11:28</b>	<b>12:35</b>	<b>13:09</b>

En esta tabla de resultado se observa lo que es la hora de Inicio y la Hora de Fin en lo que es realizar los reportes de información, que fue llevado en 3 fechas diferentes cada una con 5 observaciones.

A continuación, se muestra la tabla resumen.

**TABLA N° 15**  
**TIEMPO DE REPORTES DE INFORMACIÓN**

<b>Fecha 01: 01/05/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Tiempo Obtenido</b>	<b>6 min</b>	<b>5 min</b>	<b>5 min</b>	<b>4 min</b>	<b>7 min</b>
<b>Fecha 02: 03/05/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Tiempo Obtenido</b>	<b>5 min</b>	<b>3 min</b>	<b>4 min</b>	<b>4 min</b>	<b>5 min</b>
<b>Fecha 03: 09/05/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Tiempo Obtenido</b>	<b>4 min</b>	<b>5 min</b>	<b>5 min</b>	<b>5 min</b>	<b>6 min</b>

En esta tabla resumen se observa lo que es el tiempo obtenido en lo que es realizar los reportes de información, esto se obtuvo gracias a la obtención de

datos que se muestra en la Tabla de Resultados N° 14 que se ubica en la pag. 86.

➤ **Indicador:** Operatividad de Orden de Trabajo

Para ejecutar y sacar información sobre este indicador se tuvo que realizar observaciones en diferentes fechas por empleado, para así poder obtener la información necesaria. Se utilizó la Ficha de Observación para hacer notas sobre este proceso, la ficha N° 02 que se ubica en la pag. 76 fue la que se utilizó para poder recolectar los datos.

A continuación, se muestra la tabla de resultados de este Indicador.

**TABLA N° 16**  
**RESULTADO OPERATIVIDAD DE ORDEN DE TRABAJO**

<b>Fecha 01: 03/05/2017</b>				
	<b>Cant. OT Asignadas</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Establecida</b>
<b>Personal 1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>9:00</b>	<b>13:00</b>
<b>Personal 2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10:30</b>	<b>13:00</b>
<b>Fecha 02: 09/05/2017</b>				
	<b>Cant. OT Asignadas</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Establecida</b>
<b>Personal 1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>9:30</b>	<b>13:00</b>
<b>Personal 2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>11:30</b>	<b>13:00</b>
<b>Fecha 03: 11/05/2017</b>				
	<b>Cant. OT Asignadas</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Establecida</b>
<b>Personal 1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>11:00</b>	<b>13:00</b>
<b>Personal 2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>12:00</b>	<b>13:00</b>

En esta tabla de resultado se observa lo que es la hora de Inicio y la Hora Establecida en lo que es la realización de la Operatividad de Orden de Trabajo, que fue llevado en 3 fechas diferentes cada una con 2 Personales Asignados por el jefe del Área de Mantenimiento.

A continuación, se muestra la tabla resumen.

**TABLA N° 17**  
**RESUMEN OPERATIVIDAD DE ORDEN DE TRABAJO**

<b>Fecha 01: 03/05/2017</b>			
	<b>Cant. OT Restantes</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Tiempo obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4 h</b>
<b>Personal 2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2 h 30 min</b>
<b>Fecha 02: 09/05/2017</b>			
	<b>Cant. OT Restantes</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Tiempo obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3 h 30 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1 h 30 min</b>
<b>Fecha 03: 11/05/2017</b>			
	<b>Cant. OT Restantes</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Tiempo obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2 h</b>
<b>Personal 2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1 h</b>

En esta tabla resumen se observa lo que es el tiempo obtenido y las cantidades de Orden de Trabajo restantes en lo que es la Operatividad de Orden de Trabajo, esto se obtuvo gracias a la obtención de datos que se muestra en la Tabla de Resultados N° 16 que se ubica en la pag. 87.

➤ **Indicador:** Tiempo en los Procesos de Mantenimiento

Para ejecutar y sacar información sobre este indicador se tuvo que realizar varias observaciones en diferentes fechas, para así poder obtener la información necesaria. Para realizar estas observaciones se necesitó un cronometro para calcular el tiempo en que se realiza el Proceso de Mantenimiento, también se utilizó la Ficha de Observación para hacer notas sobre este proceso, la ficha N° 03 que se ubica en la pag. 77 fue la que se utilizó para poder recolectar los datos.

A continuación, se muestra la tabla de resultados de este Indicador.

**TABLA N° 18**  
**RESULTADO TIEMPO EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO**

<b>Fecha 01: 03/05/2017</b>			
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>5</b>	<b>10:12</b>	<b>12:25</b>
<b>Personal 2</b>	<b>6</b>	<b>09:17</b>	<b>13:00</b>
<b>Fecha 02: 09/05/2017</b>			
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>10</b>	<b>09:10</b>	<b>12:45</b>
<b>Personal 2</b>	<b>7</b>	<b>10:13</b>	<b>13:00</b>
<b>Fecha 03: 11/05/2017</b>			
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>8</b>	<b>08:10</b>	<b>12:50</b>
<b>Personal 2</b>	<b>5</b>	<b>09:30</b>	<b>11:30</b>

En esta tabla de resultado se observa lo que es la cantidad de Procesos, hora de Inicio y la Hora de Fin en lo que es realizar el Proceso de Mantenimiento, que fue llevado en 3 fechas diferentes cada una con 2 Personales Asignados por el jefe del Área de Mantenimiento. A continuación, se muestra la tabla resumen.

**TABLA N° 19**  
**RESUMEN TIEMPO EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO**

<b>Fecha 01: 01/05/2017</b>		
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Tiempo obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>5</b>	<b>2 h 13 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>6</b>	<b>3 h 43 min</b>
<b>Fecha 02: 03/05/2017</b>		
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Tiempo obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>10</b>	<b>3 h 35 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>7</b>	<b>2 h 47 min</b>
<b>Fecha 03: 09/05/2017</b>		
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Tiempo obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>8</b>	<b>4 h 40 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>5</b>	<b>2 h</b>

En esta tabla resumen se observa lo que es el tiempo obtenido en lo que es realizar los procesos de mantenimiento, esto se obtuvo gracias a la obtención de datos que se muestra en la Tabla de Resultados N° 18 que se ubica en la pag. 89.

➤ **Indicador:** Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento

Para ejecutar y sacar información sobre este indicador se tuvo que realizar varias observaciones en diferentes fechas, para así poder obtener la información necesaria. Para realizar estas observaciones se necesitó un cronometro para calcular el tiempo en que se realiza el proceso, también se utilizó la Ficha de Observación para hacer notas sobre este proceso, la ficha N° 04 que se ubica en la pag. 78 fue la que se utilizó para poder recolectar los datos.

A continuación, se muestra la tabla de resultados de este Indicador.

**TABLA N° 20**  
**RESULTADO TIEMPO DE TRABAJO EN EL MANTENIMIENTO**

<b>Fecha 01: 03/05/2017</b>		
	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>10:12</b>	<b>12:25</b>
<b>Personal 2</b>	<b>09:17</b>	<b>13:00</b>
<b>Fecha 02: 09/05/2017</b>		
	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>09:10</b>	<b>12:45</b>
<b>Personal 2</b>	<b>10:30</b>	<b>13:00</b>
<b>Fecha 03: 11/05/2017</b>		
	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>08:10</b>	<b>12:50</b>
<b>Personal 2</b>	<b>09:30</b>	<b>11:30</b>

En esta tabla de resultado se observa lo que es la hora de Inicio y la Hora de Fin en lo que es Tiempo de trabajo en el mantenimiento, que fue llevado en 3 fechas diferentes cada una con 2 Personales Asignados por el jefe del Área de Mantenimiento.

A continuación, se muestra la tabla resumen.

**TABLA N° 21**  
**RESUMEN TIEMPO DE TRABAJO EN EL MANTENIMIENTO**

<b>Fecha 01: 03/05/2017</b>	
	<b>Tiempo Obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>2 h 13 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>3 h 43 min</b>
<b>Fecha 02: 09/05/2017</b>	
	<b>Tiempo Obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>3 h 35 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>2 h 47 min</b>
<b>Fecha 03: 11/05/2017</b>	
	<b>Tiempo Obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>4 h 40 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>2 h</b>

En esta tabla resumen se observa lo que es el tiempo obtenido en lo que es realizar los trabajos en el mantenimiento, esto se obtuvo gracias a la obtención de datos que se muestra en la Tabla de Resultados N° 20 que se ubica en la pag. 95.

# **CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO**

## 5.1 Cierre

El cierre del proyecto fue contemplado gracias a las reuniones que el equipo del trabajo tubo en la realización del proyecto, donde se establecieron todas las lecciones aprendidas por parte del equipo de trabajo.

Dicha reunión se llevó a cabo junto con los trabajadores del área de mantenimiento, jefe del área y el gerente general, en esta reunión se realizó el procedimiento de información sobre todo lo que se había obtenido en lo que se explicó en el capítulo anterior sobre la ejecución del proyecto, se dialogó con los trabajadores y jefe del área de mantenimiento sobre la herramienta que se está implantando el cual es el MP Software ellos establecieron una gran ayuda que había representado esta herramienta y como el proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos fue de mucho éxito para el área de Mantenimiento.

Los trabajadores del área de mantenimiento tomaron en cuenta las situaciones que se presentaron, las medidas en cuanto a los problemas de adaptación la modificación del proceso de mantenimiento de equipos médicos y todas las necesidades que fueron tomadas y obtenidas dentro del margen de la planificación de este proyecto, estos fueron de mucha ayuda.

Se dialogó de todas las necesidades cubiertas según se había establecido, y con la colaboración de todos fue necesaria, además que el proceso se hizo algo tedioso ya que como es una nueva forma de operar en este proceso con un sistema informático por motivos que algunos trabajadores no tienen conocimiento mucho en lo que es el manejo de la computadora, todo esto se avía prevenido gracias que se había tomado las medidas necesarias de explicación desde lo más básico, por lo cual se le informo al capacitador para ejecute lo ya planeado anteriormente sobre lo que es la capacitación al personal del área de mantenimiento.

Como último paso se procedió a realizar la revisión de todos los compromisos establecidos en el acta de constitución del proyecto y después de repasar los puntos con el gerente se procedió a confirmar que se habían alcanzado los resultados esperados propuestos al inicio del proyecto. Por lo que se pudo concluir que el proyecto fue exitoso.

## A. Lecciones aprendidas

### ○ Integración

- ✓ En todo el proyecto se especificó todas las obligaciones y compromisos descritos en el acta de constitución.
- ✓ En lo que viene hacer la fase de iniciación se debe realizar un análisis antes de desarrollar el proyecto para así poder presentar algunas soluciones que se adapten con los problemas yace ahí encontrados.
- ✓ Se debe realizar una buena planificación para poder así integrar todas las áreas del conocimiento.
- ✓ Si se ha realizado una excelente planificación integrado todo lo que viene hacer las áreas del conocimiento y la dirección y gestión de la ejecución de lo que viene ser el proyecto.
- ✓ Por ultimo realizar un buen seguimiento del trabajo del proyecto no se puede llevar acabo sin tener en cuenta todas las áreas del conocimiento.

### ○ Alcance

- ✓ Todo lo que se refiere a lo que es la definición en si del alcance debe ser de forma muy adecuada y completa, esto debe complementar cada área del conocimiento cuando esta se aborda en el proyecto.
- ✓ Se debe realizar una adecuada definición del alcance del producto para evitar supuestos errores que podría tener el producto.
- ✓ El alcance del proyecto debe definir los requisitos necesarios de forma muy precisa para presentar soluciones que abarquen la mayoría de los requisitos o necesidades del área de mantenimiento de la Clínica Señor de Luren.

### ○ Tiempo

- ✓ Lo que viene hacer la planificación del cronograma del proyecto debe tener todas las actividades además un poco de margen de contingencia para evitar algún cambio que pueda ocurrir.
- ✓ Los diagramas de red permiten asignar tiempos necesarios a cada actividad sin perder lo que viene hacer la perspectiva del proyecto en marcha.

- ✓ Los hitos permiten desmarcar exactamente los eventos más importantes para lo que es la gestión del proyecto.
- **Costos**
  - ✓ El presupuesto permite realizar el control de los costos definidos en el proyecto.
  - ✓ El presupuesto también permite controlar lo que viene hacer el impacto de las medidas de racionalización según las actividades ya definidas con anterioridad para el desarrollo del proyecto.
- **Calidad**
  - ✓ La mejora continua permite lograr una alta calidad en el proyecto.
  - ✓ Se puede considerar un proyecto de calidad, solo si los indicadores de gestión evidencian dichas presunción.
  - ✓ La buena gestión de calidad del proyecto asegura mucho lo que es la satisfacción del cliente con resultados del mismo.
- **Recursos Humanos**
  - ✓ Se debe realiza un seguimiento continuamente al personal a fin de poder así asegurar lo que viene hacer el desarrollo correcto de las actividades del proyecto.
  - ✓ Se debe definir responsabilidades para poder establecer el nivel de cumplimiento de las tareas asignadas.
- **Comunicaciones**
  - ✓ Se debe realizar medios de transmisión para poder así asegurar una adecuada y correcta transmisión de la información.
  - ✓ Realizar una correcta gestión de comunicaciones evita toda información errónea.

- **Riesgos**
  - ✓ Se esta parte se debe alinear e integrar lo que viene hacer el equipo de proyecto con respecto a las respuestas al riesgo ante posibles problemas que se puedan presentar en el desarrollo del proyecto.
  - ✓ El detectar los riesgos e identificar a los responsables para poder preparar estrategias de respuesta para así poder asegurar el éxito del proyecto realizado.
  
- **Interesados**
  - ✓ Definir la participación de cada interesado en el proyecto esto permitirá gestionar de forma muy adecuada a lo que viene hacer las necesidades y expectativas de cada interesado del proyecto.
  - ✓ El realizar reuniones individuales con cada uno de los interesados, esto nos permitirá identificar qué oportunidad o amenaza pueda presentar para el proyecto.

Después realizado todo lo descrito anteriormente se planteó que los compromisos fueron alcanzados y se procedió a realizar el acta de reunión de cierre.

## 5.2 Ingeniería del Proyecto

Durante lo que es la ingeniería del proyecto se obtuvo información acorde a lo que es la metodología seleccionada para este proyecto, además se pudo establecer lo que viene hacer la importancia de la tecnología de Información como soporte en las empresas, la cual esto hace que la empresa aumente su competitividad en el mercado, por lo cual se describen algunas lecciones de la metodología Sure Step.

- ✓ Administrar de forma eficiente para así optimizar los costes y recursos.
- ✓ Obtener una visión global del negocio y de la necesidad actual para modelar los procesos dentro de la solución.
- ✓ Identificar los requerimientos y razonar las expectativas del proyecto.
- ✓ Acotar todas las fases de trabajo de manera que en todo momento queden definidas las tareas a realizar y los responsables correspondientes.
- ✓ Realizar el alcance del proyecto detallado.

### 5.3 Soporte del Proyecto

En esta parte del proyecto se tomó el cumplimiento de los resultados esperados descritos en el capítulo de análisis de la organización, a través de las métricas de gestión, se buscó validar que hubo una mejora sustancial en el proceso a como se realizaba antes de la implementación de la herramienta y después de la misma, en el proceso de mantenimiento de equipos médicos.

A continuación, se mostrará los resultados por cada indicado con su respectivo resultado esperado.

➤ **Indicador:** Tiempo de Reportes de Información

La tabla de tiempo de reportes de información previo a la implementación de la herramienta se puede apreciar en el capítulo de ejecución, seguimiento y control del proyecto que se ubica en la pág. 86.

A continuación, se muestra la tabla de los resultados posterior a la implementación de la herramienta.

**TABLA N° 22**  
**RESULTADO TIEMPO DE REPORTES DE INFORMACIÓN POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN**

<b>Fecha 01: 01/06/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Hora Inicio</b>	<b>09:30</b>	<b>10:12</b>	<b>10:25</b>	<b>10:53</b>	<b>11:03</b>
<b>Hora Fin</b>	<b>09:33</b>	<b>10:14</b>	<b>10:27</b>	<b>10:55</b>	<b>11:07</b>
<b>Fecha 02: 02/06/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Hora Inicio</b>	<b>08:25</b>	<b>09:10</b>	<b>10:15</b>	<b>10:30</b>	<b>11:09</b>
<b>Hora Fin</b>	<b>08:27</b>	<b>09:12</b>	<b>10:17</b>	<b>10:32</b>	<b>11:12</b>
<b>Fecha 03: 05/06/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Hora Inicio</b>	<b>10:42</b>	<b>11:14</b>	<b>11:23</b>	<b>12:30</b>	<b>13:03</b>
<b>Hora Fin</b>	<b>10:44</b>	<b>11:17</b>	<b>11:25</b>	<b>12:33</b>	<b>13:05</b>

En esta tabla de resultado se observa lo que es la hora de Inicio y la Hora de Fin en lo que es realizar los reportes de información posterior a la implementación, que fue llevado en 3 fechas diferentes cada una con 5 observaciones.

A continuación se muestra la tabla resumen posterior a la Implementación de la herramienta.

**TABLA N° 23**  
**RESUMEN TIEMPO DE REPORTES DE INFORMACIÓN POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN**

<b>Fecha 01: 01/06/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Tiempo Obtenido</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>4 min</b>
<b>Fecha 02: 02/06/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Tiempo Obtenido</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>2 min</b>	<b>3 min</b>
<b>Fecha 03: 05/06/2017</b>					
	<b>Obs. 1</b>	<b>Obs. 2</b>	<b>Obs. 3</b>	<b>Obs. 4</b>	<b>Obs. 5</b>
<b>Tiempo Obtenido</b>	<b>2 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>	<b>3 min</b>	<b>2 min</b>

En esta tabla resumen se observa lo que es el tiempo obtenido en lo que es realizar los reportes de información posterior a la implementación de la herramienta.

➤ **Indicador:** Operatividad de Orden de Trabajo

La tabla de Operatividad de Orden de Trabajo previo a la implementación de la herramienta se puede apreciar en el capítulo de ejecución, seguimiento y control del proyecto que se ubica en la pág. 88.

A continuación, se muestra la tabla de los resultados posterior a la implementación de la herramienta.

**TABLA N° 24**  
**RESULTADO OPERATIVIDAD DE ORDEN DE TRABAJO POSTERIOR A LA**  
**IMPLEMENTACIÓN**

<b>Fecha 01: 07/06/2017</b>				
	<b>Cant. OT Asignadas</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Hora Inicio y Termino</b>	<b>Hora Establecida</b>
<b>Personal 1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9:00 – 13:00</b>	<b>13:00</b>
<b>Personal 2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>10:30 – 12:30</b>	<b>13:00</b>
<b>Fecha 02: 08/06/2017</b>				
	<b>Cant. OT Asignadas</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Hora Inicio y Termino</b>	<b>Hora Establecida</b>
<b>Personal 1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9:30 – 11:45</b>	<b>13:00</b>
<b>Personal 2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>11:30 – 12:50</b>	<b>13:00</b>
<b>Fecha 03: 09/06/2017</b>				
	<b>Cant. OT Asignadas</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Hora Inicio y Termino</b>	<b>Hora Establecida</b>
<b>Personal 1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>11:00 – 13:00</b>	<b>13:00</b>
<b>Personal 2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>12:00 – 12:30</b>	<b>13:00</b>

En esta tabla de resultado se observa lo que es la hora de Inicio y termino, y la Hora Establecida en lo que es la realización de la Operatividad de Orden de Trabajo posterior a la implementación de la herramienta, que fue llevado en 3 fechas diferentes cada una con 2 Personales Asignados por el jefe del Área de Mantenimiento.

A continuación, se muestra la tabla resumen.

**TABLA N° 25**  
**RESUMEN OPERATIVIDAD DE ORDEN DE TRABAJO POSTERIOR A LA**  
**IMPLEMENTACIÓN**

<b>Fecha 01: 07/06/2017</b>			
	<b>Cant. OT Restantes</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Tiempo sobrante</b>
<b>Personal 1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>30 min</b>

<b>Fecha 02: 08/06/2017</b>			
	<b>Cant. OT Restantes</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Tiempo sobrante</b>
<b>Personal 1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1 h 15 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>10 min</b>
<b>Fecha 03: 09/06/2017</b>			
	<b>Cant. OT Restantes</b>	<b>Cant. OT Terminadas</b>	<b>Tiempo sobrante</b>
<b>Personal 1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>30 min</b>

En esta tabla resumen se observa lo que es el tiempo obtenido y las cantidades de Orden de Trabajo restantes en lo que es la Operatividad de Orden de Trabajo posterior a la implantación de la herramienta.

➤ **Indicador:** Tiempo en los Procesos de Mantenimiento

La tabla de tiempo en los procesos de mantenimiento previo a la implementación de la herramienta se puede apreciar en el capítulo de ejecución, seguimiento y control del proyecto que se ubica en la pág. 89.

A continuación, se muestra la tabla de los resultados posterior a la implantación de la herramienta.

**TABLA N° 26**  
**RESULTADO TIEMPO EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO**  
**POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN**

<b>Fecha 01: 12/06/2017</b>			
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>4</b>	<b>10:12</b>	<b>11:25</b>
<b>Personal 2</b>	<b>4</b>	<b>09:17</b>	<b>10:00</b>
<b>Fecha 02: 13/06/2017</b>			
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>5</b>	<b>09:10</b>	<b>10:45</b>
<b>Personal 2</b>	<b>4</b>	<b>10:13</b>	<b>11:50</b>
<b>Fecha 03: 14/06/2017</b>			
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>4</b>	<b>08:10</b>	<b>10:50</b>
<b>Personal 2</b>	<b>3</b>	<b>09:30</b>	<b>11:00</b>

En esta tabla de resultado se observa lo que es la cantidad de Procesos Posterior a la implementación de la herramienta, hora de Inicio y la Hora de Fin en lo que es realizar el Proceso de Mantenimiento, que fue llevado en 3 fechas diferentes cada una con 2 Personales Asignados por el jefe del Área de Mantenimiento. A continuación, se muestra la tabla resumen.

**TABLA N° 27**  
**RESUMEN TIEMPO EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO**  
**POSTERIOR A LA IMPLEMENTACIÓN**

<b>Fecha 01: 12/06/2017</b>		
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Tiempo obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>4</b>	<b>1 h 13 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>4</b>	<b>0 h 43 min</b>
<b>Fecha 02: 13/06/2017</b>		
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Tiempo obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>5</b>	<b>1 h 35 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>4</b>	<b>1 h 37 min</b>
<b>Fecha 03: 14/06/2017</b>		
	<b>Cantidad de Proceso</b>	<b>Tiempo obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>4</b>	<b>2 h 40 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>3</b>	<b>1 h 30 min</b>

En esta tabla resumen se observa lo que es el tiempo obtenido en lo que es realizar los procesos de mantenimiento posterior a la implementación de la herramienta.

➤ **Indicador:** Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento

La tabla de tiempo de Trabajo en el Mantenimiento previo a la implementación de la herramienta se puede apreciar en el capítulo de ejecución, seguimiento y control del proyecto que se ubica en la pág. 91. A continuación, se muestra la tabla de los resultados posterior a la implantación de la herramienta.

**TABLA N° 28**  
**RESULTADO TIEMPO DE TRABAJO EN EL MANTENIMIENTO POSTERIOR**  
**A LA IMPLEMENTACIÓN**

<b>Fecha 01: 12/06/2017</b>		
	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>10:12</b>	<b>11:25</b>
<b>Personal 2</b>	<b>09:17</b>	<b>10:00</b>

<b>Fecha 02: 13/06/2017</b>		
	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>09:10</b>	<b>10:45</b>
<b>Personal 2</b>	<b>10:13</b>	<b>11:50</b>
<b>Fecha 03: 14/06/2017</b>		
	<b>Hora Inicio</b>	<b>Hora Fin</b>
<b>Personal 1</b>	<b>08:10</b>	<b>10:50</b>
<b>Personal 2</b>	<b>09:30</b>	<b>11:00</b>

En esta tabla de resultado se observa lo que es la hora de Inicio y la Hora de Fin en lo que es Tiempo de trabajo en el mantenimiento posterior a la implementación de la herramienta, que fue llevado en 3 fechas diferentes cada una con 2 Personales Asignados por el jefe del Área de Mantenimiento.

A continuación, se muestra la tabla resumen.

**TABLA N° 29**  
**RESUMEN TIEMPO DE TRABAJO EN EL MANTENIMIENTO POSTERIOR A**  
**LA IMPLEMENTACIÓN**

<b>Fecha 01: 12/06/2017</b>	
	<b>Tiempo Obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>1 h 13 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>0 h 43 min</b>
<b>Fecha 02: 13/06/2017</b>	
	<b>Tiempo Obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>1 h 35 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>1 h 37 min</b>
<b>Fecha 03: 14/06/2017</b>	
	<b>Tiempo Obtenido</b>
<b>Personal 1</b>	<b>2 h 40 min</b>
<b>Personal 2</b>	<b>1 h 30 min</b>

En esta tabla resumen se observa lo que es el tiempo obtenido en lo que es realizar los trabajos en el mantenimiento posterior a la implementación de la herramienta.

# **CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN Y RESULTADOS**

A continuación, en este capítulo de evaluación y resultados, se llevará a cabo la demostración del éxito del proyecto a través de la información recolectada para evaluar el éxito del proyecto, esta recolección se realizó a través de los indicadores los cuales fueron establecidos como las métricas de evaluación del proyecto.

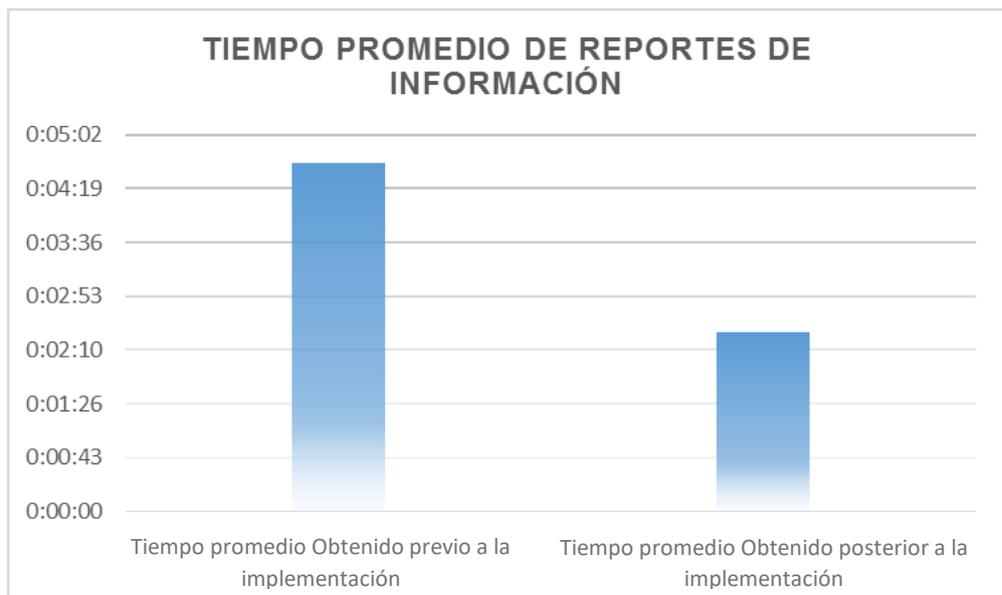
A continuación, se mostrará la comparación de los procesos de la situación previa y posterior de la implantación de la herramienta seleccionada.

➤ **Indicador:** Tiempo de Reportes de Información

- ✓ **Tiempo promedio Obtenido previo a la implementación:** 4 m 40 s
- ✓ **Tiempo promedio Obtenido posterior a la implementación:** 2 m 24 s

Como se puede observar en la gráfica N° 20 se puede apreciar el tiempo promedio que anteriormente se empleaba para realizar los reportes de información era de 4 m 40 s, según la información recolectada a través de las fichas de observación, luego de haber implementado la herramienta ahora se puede observar que el tiempo promedio para realizar los reportes ha mejorado por lo cual ahora es de 2 m 24 s.

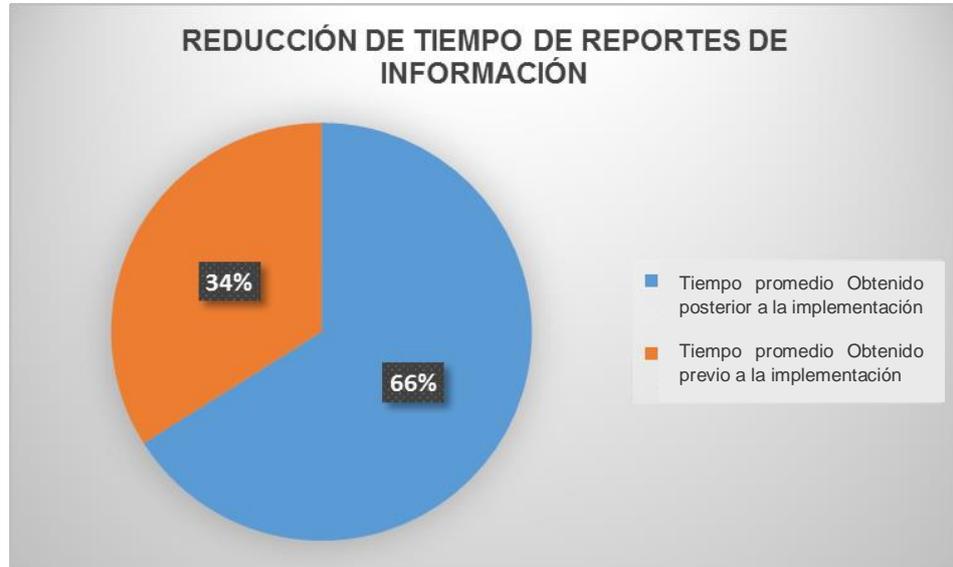
**GRÁFICO N° 20**  
**TIEMPO PROMEDIO DE REALIZACIÓN DE REPORTES DE INFORMACIÓN**



A continuación realizando un análisis podemos concluir en la gráfica N° 21 que siendo 4 m 40 s el tiempo que se utilizaba para la realización de reportes de información antes de la implementación ahora en estos momentos se ha reducido

a 2 m 24 s con lo que en estos momentos ya se cuenta con una reducción de 66% del tiempo que antes se empleaba para realizar este proceso

**GRÁFICO N° 21**  
**REDUCCIÓN DE TIEMPO DE REPORTES DE INFORMACIÓN**

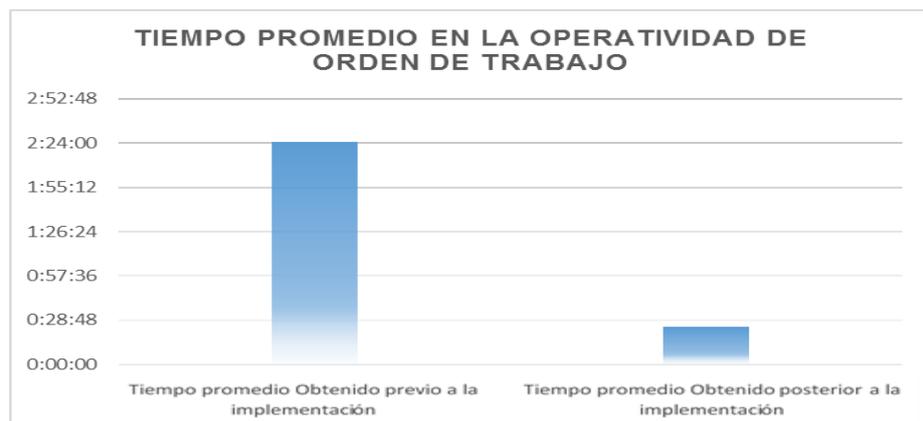


➤ **Indicador:** Tiempo en la operatividad de orden de trabajo

- ✓ **Tiempo promedio Obtenido previo a la implementación:** 2 h 25 m
- ✓ **Tiempo promedio Obtenido posterior a la implementación:** 19 m 30 s

Como se puede observar en la gráfica N° 22 se puede apreciar el tiempo promedio que anteriormente se empleaba para realizar la operatividad de orden de trabajo era de 2 h 25 m, según la información recolectada a través de las fichas de observación, luego de haber implementado la herramienta ahora se puede observar que el tiempo promedio para realizar la operatividad de orden de trabajo ha mejorado por lo cual ahora es de 19 m 24 s.

**GRÁFICO N° 22**  
**TIEMPO PROMEDIO EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO**



A continuación realizando un análisis podemos concluir en la gráfica N° 23 que siendo 2 h 25 m el tiempo que se utilizaba para la realización de la operatividad de orden de trabajo antes de la implementación ahora en estos momentos se ha reducido a 19 m 24 s con lo que en estos momentos ya se cuenta con una reducción de 86% del tiempo que antes se empleaba para realizar este proceso

**GRÁFICO N° 23**  
**REDUCCIÓN DE TIEMPO DE REPORTES DE INFORMACIÓN**

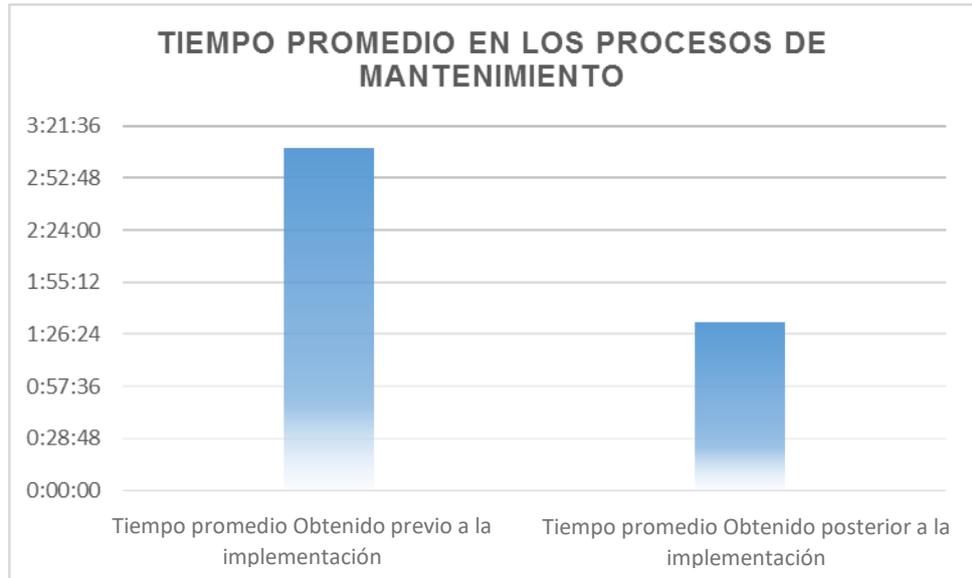


➤ **Indicador:** Tiempo en los Procesos de Mantenimiento

- ✓ **Tiempo promedio Obtenido previo a la implementación:** 3 h 09 m
- ✓ **Tiempo promedio Obtenido posterior a la implementación:** 1 h 33 m

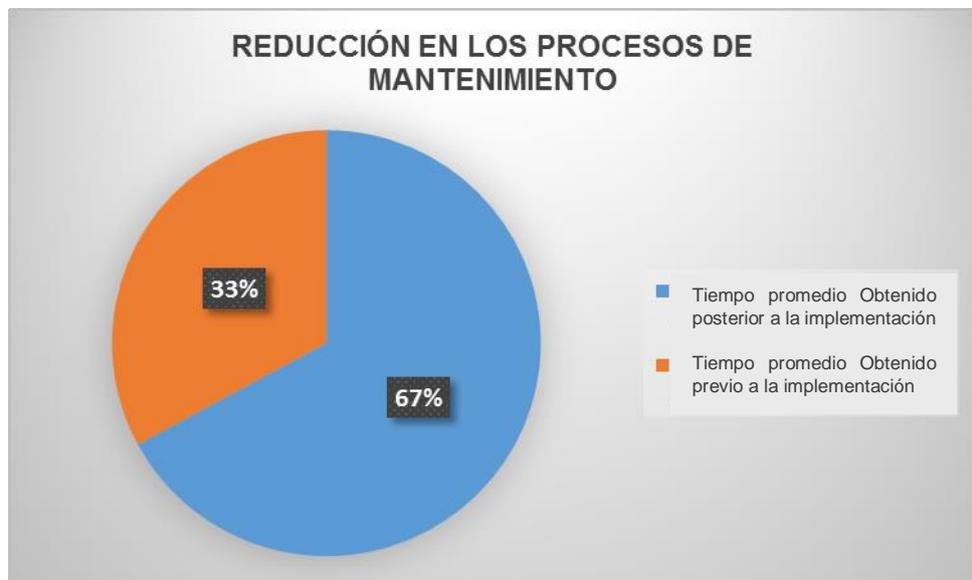
Como se puede observar en la gráfica N° 24 se puede apreciar el tiempo promedio que anteriormente se empleaba para realizar los procesos de mantenimiento era de 3 h 09 m, según la información recolectada a través de las fichas de observación, luego de haber implementado la herramienta ahora se puede observar que el tiempo promedio para realizar los procesos de mantenimiento ha mejorado por lo cual ahora es de 1 h 33 m.

**GRÁFICO N° 24**  
**TIEMPO PROMEDIO EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO**



A continuación, realizando un análisis podemos concluir en la gráfica N° 25 que siendo 3 h 09 m el tiempo que se utilizaba para la realización de los procesos de mantenimiento antes de la implementación ahora en estos momentos se ha reducido a 1 h 33 m con lo que en estos momentos ya se cuenta con una reducción de 67% del tiempo que antes se empleaba para realizar este proceso

**GRÁFICO N° 25**  
**REDUCCIÓN DE TIEMPO DE REPORTES DE INFORMACIÓN**

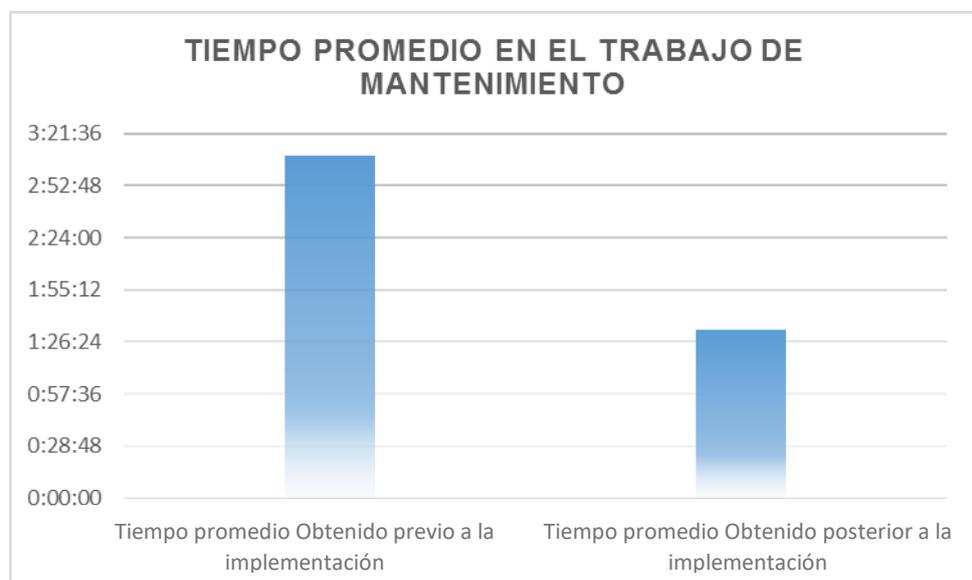


➤ **Indicador:** Tiempo de Trabajo en el Mantenimiento

- ✓ **Tiempo promedio Obtenido previo a la implementación:** 3 h 09 m
- ✓ **Tiempo promedio Obtenido posterior a la implementación:** 1 h 33 m

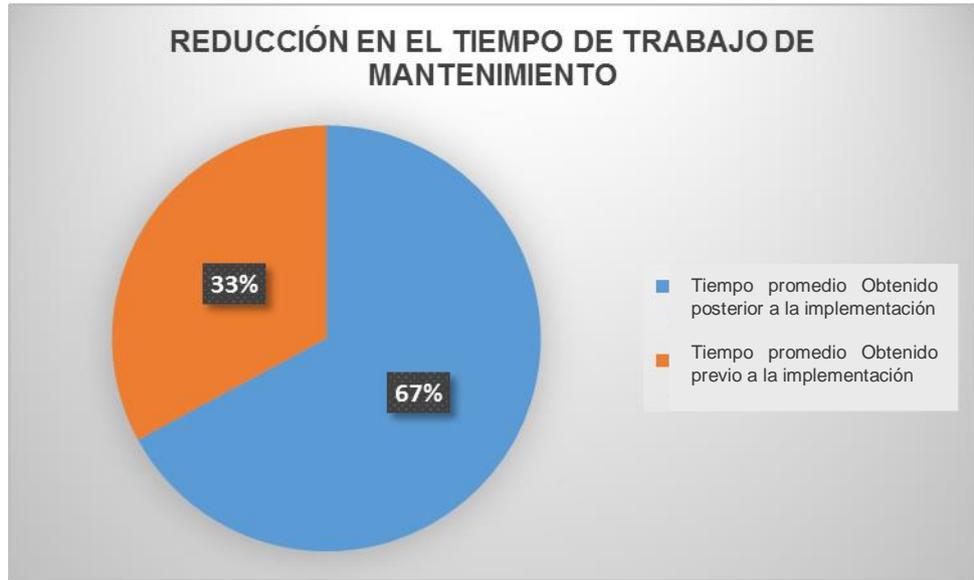
Como se puede observar en la gráfica N° 26 se puede apreciar el tiempo promedio que anteriormente se empleaba para realizar los procesos de mantenimiento era de 3 h 09 m, según la información recolectada a través de las fichas de observación, luego de haber implementado la herramienta ahora se puede observar que el tiempo promedio para realizar los procesos de mantenimiento ha mejorado por lo cual ahora es de 1 h 33 m.

**GRÁFICO N° 26**  
**TIEMPO PROMEDIO EN LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO**



A continuación, realizando un análisis podemos concluir en la gráfica N° 27 que siendo 3 h 09 m el tiempo que se utilizaba para la realización de los procesos de mantenimiento antes de la implementación ahora en estos momentos se ha reducido a 1 h 33 m con lo que en estos momentos ya se cuenta con una reducción de 67% del tiempo que antes se empleaba para realizar este proceso.

**GRÁFICO N° 27**  
**REDUCCIÓN DE TIEMPO DE REPORTES DE INFORMACIÓN**



# **CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 7.1 Conclusiones

En este punto la conclusión del proyecto debe ser enmarcada tomando en cuenta a todas las personas que son parte del proyecto, para poder realizado el proyecto se debe tener conocimiento a través de una guía que en este caso es la guía del PMBOK, la cual ayuda a gestionar de manera muy eficaz y eficiente todo el desempeño del proyecto realizado.

El PMBOK cuenta con fases las cuales sugieren muchas cosas para poder desarrollar con éxito el proyecto, PMBOK no es un manual regido que exija cumplir todo lo estipulado es decir PMBOK sugiere como poder desarrollar el proyecto mas no obliga a seguirlo sin modificación alguna.

En este proyecto de investigación se presentó de manera detallada el desarrollo del fortalecimiento del proceso de mantenimiento de equipos médicos mediante el aplicativo "MP Software" en la clínica señor de luren de ica a fin de lograr mejorar el proceso de mantenimiento de equipos médicos.

El proyecto fue aplicado al área de mantenimiento, este proyecto fue realizado a la par con los trabajadores del área de mantenimiento, jefe del Área y gerente general de la Clínica.

## 7.2 Recomendaciones

Después de haber concluido el proyecto el equipo de trabajo establecio las siguientes recomendaciones:

- Las áreas del conocimiento que ofrece PMBOK permiten gestionar los aspectos que en algunas ocasiones ocasionan problemas al equipo de trabajo del proyecto.
- El plantear una implantación a un proceso dentro de una organización debe contemplar mucho apoyo en lo que es la investigación y apoyo del personal del área para poder capturar la información necesaria para el desarrollo de esta implantación.
- La gestión de mantenimiento es un proceso que abarca muchas actividades como el seguimiento y control que son esenciales para la gestión de mantenimiento de Equipos Médicos.

## GLOSARIO DE TERMINOS

1. **Análisis:** Un análisis es el acto de separar las partes de un elemento para estudiar su naturaleza, su función y/o su significado.
2. **Codificación:** Es aquella operación que tiene lugar para enviar datos de un lugar a otro, procesarlos y obtener resultados a partir de ellos.
3. **Control:** Es la medición de los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes.
4. **Información:** Datos que tienen significado para determinados colectivos. La información resulta fundamental para las personas, ya que a partir del proceso cognitivo de la información que obtenemos continuamente con nuestros sentidos vamos tomando las decisiones que dan lugar a todas nuestras acciones.
5. **MP Software:** El MP es un CMMS, de sus siglas en inglés Computerized Maintenance Management System.
6. **Procesamiento:** El procesamiento supone la transformación de datos en salidas útiles.
7. **Proceso:** conjunto de actividades o eventos (coordinados u organizados) que se realizan o suceden (alternativa o simultáneamente) bajo ciertas circunstancias con un fin determinado.
8. **Sistemas de Información:** Es un conjunto de componentes interrelacionados para recolectar, manipular y diseminar datos e información y para disponer de un mecanismo de retroalimentación útil en el cumplimiento de un objetivo.
9. **Software:** Se le conoce así al equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital.
10. **Tecnología:** Aplicación de los conocimientos científicos para facilitar la realización de las actividades humanas. Supone la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de las personas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Libros:

1. Alejandro Hernández Trasobares, Los Sistemas de Información: evolución y desarrollo, Zaragoza 2004.
2. Campderrich Falgueras, Benet. Ingeniería de Software. 1ra ed., España, Ed. UOC, 2003, pág. 83 de 320 pp.
3. Juan Palacio, Claudia Ruata. Scrum Manager Gestión de Proyectos. 1.4 Edición. 2011. P 48
4. Project Management Institute [PMI]. (2008). Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) (5ª ed.). EEUU: Project Management Institute Global Standard.
5. Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del Software* (7ª ed.). Madrid: Pearson Education

### Artículos de Internet:

1. Estándares y Métricas de Calidad en Ingeniería de Software:  
<https://sites.google.com/site/gestiondeproyectossoftware/unidad-2-calidad-de-software/2-2-estandares-y-metricas-de-calidad-en-la-ingenieria-de-sw>
2. Modelo de sistema de gestión por procesos en entidades  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Ingenie/castillo\\_pm/castillo\\_pm.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Ingenie/castillo_pm/castillo_pm.htm)
3. Metodología SureStep  
<https://community.dynamics.com/crm/b/comunidadcrm/archive/2012/08/15/por-que-233-adoptar-microsoft-dynamics-sure-step-como-metodolog-237-a-de-trabajo>
4. Clínica Señor de Luren - Ica  
<https://www.clinicaluren.com.pe/infraestructura.html>
5. Aspectos Organizacionales de los Sistemas de Información:  
[http://books.google.com.pe/books?id=k\\_sKKIF0iCgC&printsec=frontcover&dq=sistemas+de+informacion&hl=es&sa=X&ei=xgvET4CJMufG6AGFocXNCg&ve](http://books.google.com.pe/books?id=k_sKKIF0iCgC&printsec=frontcover&dq=sistemas+de+informacion&hl=es&sa=X&ei=xgvET4CJMufG6AGFocXNCg&ve)

# **ANEXOS GENERALES**

**ANEXO GENERAL N°01:  
DIAGRAMA DE PROCESO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MEDICOS**



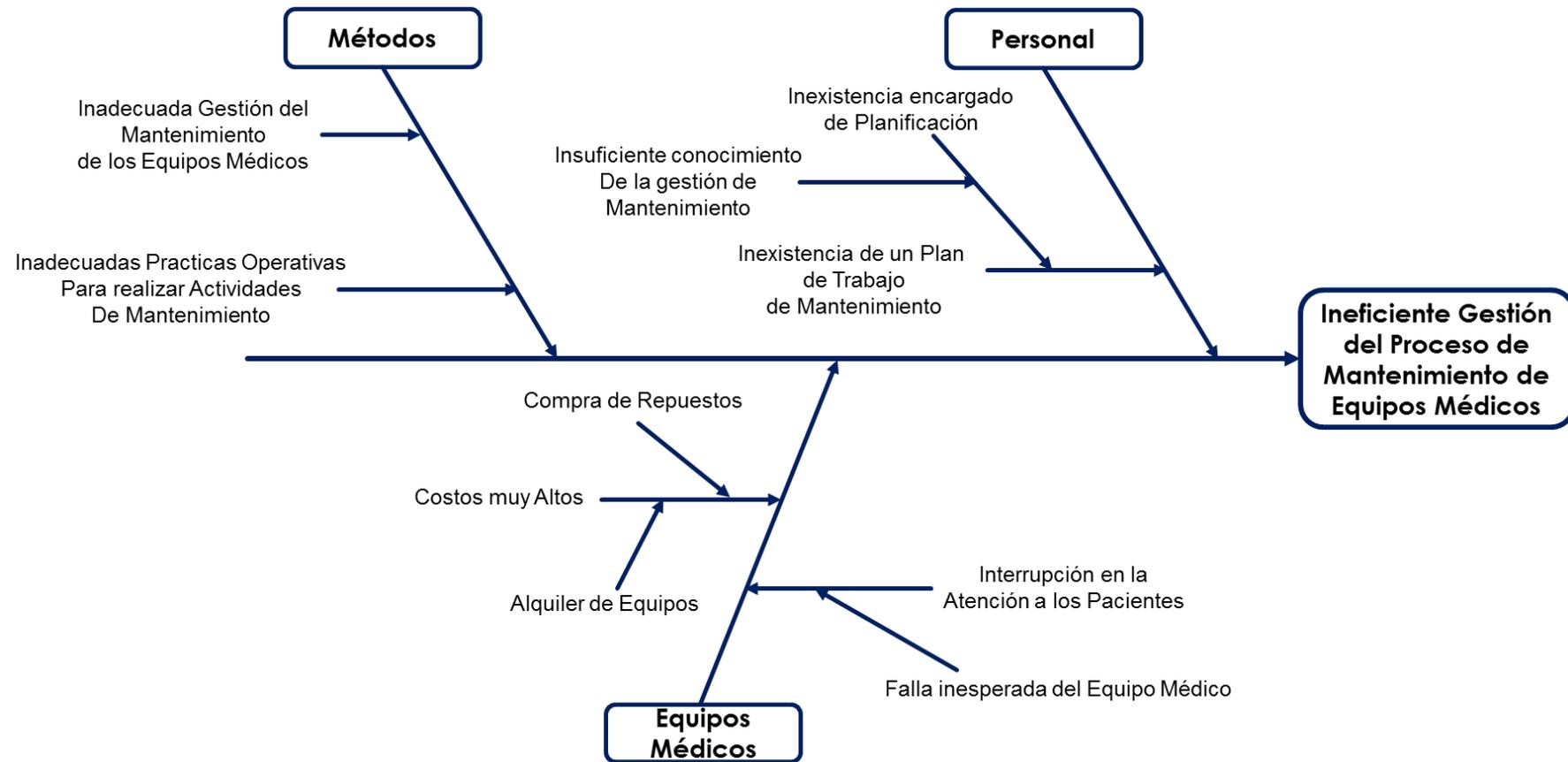
EL COORDINADOR DE MANTENIMIENTO REALIZA LA ORDEN DE TRABAJO, ORGANIZA ACTIVIDADES, PREPARA REQUISIÓN DE MATERIALES Y SUPERVISA EL TRABAJO



EL COORDINADOR Y EJECUTORES DEL MANTENIMIENTO INSPECIONAN EL TRABAJO EJECUTADO, COMPLETAN LA ORDEN DE TRABAJO Y REGISTRAN LOS DATOS EN HISTORIAS DE EQUIPOS

EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO REALIZA LA ACTIVIDAD E INFORMA EL MANTENIMIENTO REALIZADO

**ANEXO GENERAL N°02:  
DIAGRAMA DE ISHIKAWA**

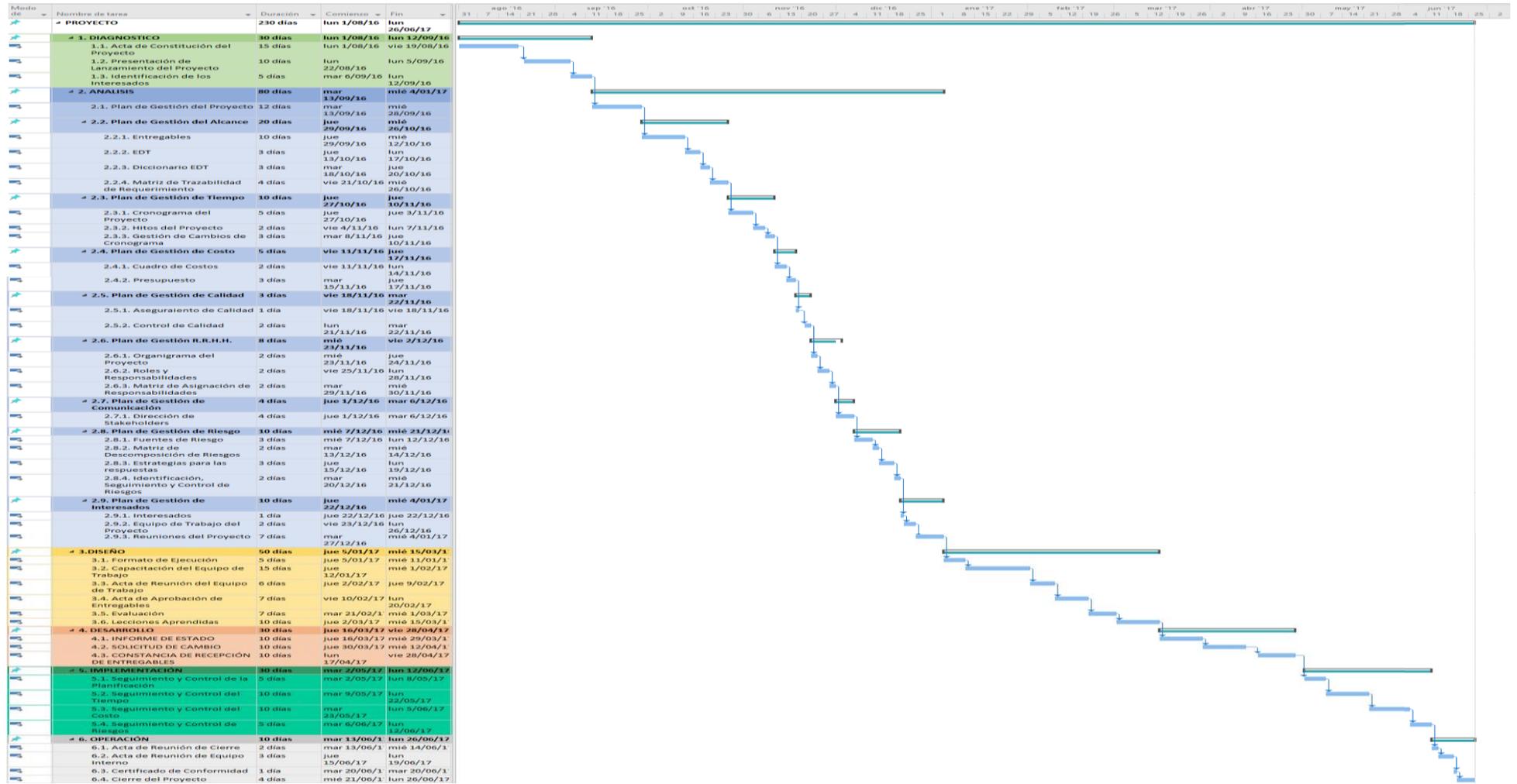


## ANEXO GENERAL N° 03

## ACTA DE REUNIONES

ACTA DE REUNIONES							
REUNIONES REALIZADAS							
N° de Reunión:	1	Tema:	Costo y Desarrollo del Proyecto				
Fecha de Reunión:	29 / 09 / 2016	Inicio:	6:00 pm	Fin:	8:00 pm		
<b>Asistentes:</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Cargo</b>		<b>Asistió</b>			
	Dr. Urbano Poma Alarcón	Gerente General de la Clínica		Sí			
	Adm. Marivel Torres Ramírez	Administradora de la Clínica		Sí			
	Andrés M. Yauricasa Céspedes	Jefe del Proyecto		Sí			
N° de Reunión:	2	Tema:	Presentación del Avance del Proyecto				
Fecha de Reunión:	29 / 10 / 2016	Inicio:	7:00 pm	Fin:	9:30 pm		
<b>Asistentes:</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Cargo</b>		<b>Asistió</b>			
	Dr. Urbano Poma Alarcón	Gerente General de la Clínica		Sí			
	Adm. Marivel Torres Ramírez	Administradora de la Clínica		Sí			
	Ing. Luis Mateo López Martínez	Ingeniero del Área de Mantenimiento		Sí			
	Andrés M. Yauricasa Céspedes	Jefe del Proyecto		Sí			

## ANEXO GENERAL N° 04 GRONOGRAMA DEL PROYECTO



# **FORMATOS**

FORMATO 1: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO		 <b>UAP</b> UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS	
CONTROL DE VERSIONES			
<b>Versión</b>	0.1	<b>Aprobada por:</b>	Clínica Señor de Luren
<b>Hecha por:</b>	Andrés M. Yauricasa C.	<b>Fecha</b>	03 de Octubre 2016
<b>Revisada por:</b>	Clínica Señor de Luren	<b>Motivo</b>	Avance del Proyecto

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
<p>El proyecto de investigación plantea la solución a la problemática del proceso de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos Hospitalarios mediante la implementación de una aplicación. Dicho proyecto estará gestionado por el manager del proyecto y gestionado de la mano con el Área de Mantenimiento.</p> <p>Los responsables del proyecto serán:</p> <p>Dr. Urbano Poma Alarcón – Gerente General de La Clínica Señor de Luren.            Ing. Andrés Marcelo Yauricasa Céspedes – Jefe del Proyecto.            Ing. Luis Mateo López Martínez – Jefe del Área de Mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Proyecto se desarrollará en la Clínica Señor de Luren – Ica Ubicado en Av. San Martín N° 536 en el Distrito de Ica, Provincia de Ica, Departamento de Ica.</li> </ul>
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO
<p>El proyecto trata de la implementación de la aplicación “MP Software’ para el proceso de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los quipos Hospitalarios de la Clínica Señor de Luren.</p> <p>Informes:</p> <p>El cliente exige la presentación de los siguientes informes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño del proyecto de Implementación de ‘MP Software’.</li> <li>Informes mensuales sobre los avances.</li> </ul> <p>Para el desarrollo de la implementación se deberá tener en cuenta el cronograma de la definición, medición, análisis, implementación y control.</p>
DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO
<p>Entregar un informe mensual de las actividades realizadas, el cual será revisado y aprobado por el Gerente General de la Clínica Señor de Luren.</p>

<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Criterio de éxito</b>
<b>1. Alcance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planificación, control y seguimiento de todas las actividades del mantenimiento, tanto preventivo como correctivo.</li> <li>✓ Servir como herramienta de Gestión para el área de Mantenimiento de la Clínica Señor de Luren y facilitar la toma de decisiones.</li> </ul>	Lograr los Objetivos esperados y satisfacer las necesidades y requerimientos.
<b>2. Tiempo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Minimizar el tiempo del proceso de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos Médicos de la Clínica Señor de Luren.</li> </ul>	Lograr entregar el avance de mantenimiento de las maquinas medicas de manera eficiente y en el tiempo esperado.
<b>3. Costo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Minimizar los Costos, con respecto al papel que se utilizar en todo el proceso del Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos Medicos de la Clínica Señor de Luren.</li> </ul>	No exceder en presupuesto esperado.
<b>FINALIDAD DEL PROYECTO</b>		
Al final del Proyecto de Proceso de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Los Equipos Medicos de la Clínica Señor de Luren, para darle una mayor eficiente en el mantenimiento y manejar los costos que requiere el mantenimiento.		
<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>		
<b>Justificación Cualitativa</b>		
✓ Generar Ingresos para la Clínica Señor de Luren.		
✓ Ampliación de equipos médicos de la Clínica Señor de Luren.		
✓ Aumentar el prestigio de la Clínica Señor de Luren.		
✓ Innovación Tecnología.		
<b>DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO</b>		
<b>Nombre</b>	Andrés Marcelo Yauricasa Céspedes	<b>Niveles de Autoridad</b>
<b>Reporta a</b>	Clínica Señor de Luren	Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto.
<b>Supervisa a</b>	Andrés Marcelo Yauricasa Céspedes	
<b>PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO</b>		
<p>➤ <b>Riesgos de Gestión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La dirección tome decisiones que reduzcan la motivación del grupo de trabajo.</li> <li>✓ No se brinde el apoyo necesario de la dirección.</li> <li>✓ Se recorte en el presupuesto.</li> <li>✓ El personal trabaje más lento de lo esperado.</li> </ul>		

➤ **Riesgos Organizacionales**

Falta de los recursos humanos con la capacidad necesaria para el proyecto.

**PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO**

<i>Concepto</i>	<i>Monto</i>
1. Recursos Tecnológicos	S/. 1,170
2. Recursos Humanos	S/. 8,800
3. Servicios y Consumibles	S/. 1,200
<b>TOTAL LINEA BASE</b>	<b>S/. 10,388.10</b>
3.Reserva de Contingencia	S/. 781.90
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>S/. 11,170</b>

<b>FORMATO 2: PRESENTACIÓN DE LANZAMIENTO DEL PROYECTO (KICKOFF)</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN KICKOFF	REALIZADO LA SATISFACCIÓN (SI / NO)	OBSERVACIONES
Objetivo de la presentación definido	SÍ	
Contenido de la presentación o agenda establecida	SÍ	
Definición del proyecto (¿qué, quién, cómo, cuándo, dónde?)	SÍ	
Definición del producto del proyecto (descripción del producto del proyecto, servicio o capacidad final a generar)	SÍ	
Principales stakeholders del proyecto (clasificados como sponsor, comité de control de cambios, Project manager, equipo de gestión de proyectos, cliente, otros stakeholders)	SÍ	
Necesidades del negocio a satisfacer	SÍ	
Finalidad del proyecto (fin último, propósito general, u objetivo de nivel superior por el cual se ejecuta el proyecto, enlace con portafolios, programas o estrategias de la organización)	SÍ	
Exclusiones conocidas del proyecto (que es lo que no abordará el proyecto)	SÍ	
Principales supuestos del proyecto	SÍ	
Principales restricciones del proyecto	SÍ	
Línea base del alcance (wbs a 2do nivel)	SÍ	
Línea base del tiempo (cronograma de hitos, tiempo neto estimado, reserva de contingencia, y reserva de gestión)	SÍ	

Línea base del costo (presupuesto total, por fases, por periodos de tiempo, por tipo de recurso, reserva de contingencia, y reserva de gestión)	SÍ	
Objetivos de calidad por factor relevante de calidad	SÍ	
Organigrama del proyecto	SÍ	
Matriz RAM resumida	SÍ	
Matriz de calidad del proyecto	SÍ	
Matriz de comunicaciones del proyecto	SÍ	
Principales riesgos del proyecto y respuestas planificadas	SÍ	
Matriz de adquisiciones del proyecto	SÍ	
Sistema de control de cambios	SÍ	

FORMATO 3: IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS		 UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ROL GENERAL	STAKEHOLDERS
SPONSOR	<b>Gerente:</b> Dr. Urbano Poma Alarcón Gerente General de la Clínica Señor de Luren
EQUIPO DE PROYECTO	<b>Project Manager:</b> Ing. Yauricasa Céspedes, Andrés <b>Especialista en Costos y Presupuesto</b> <b>Especialistas en Base de Datos</b> <b>Digitadores</b> <b>Tester</b> <b>Desarrollador</b>
PERSONAL DE LA OFICINA DE PROYECTOS	Ing. Yauricasa Céspedes, Andrés Marcelo
PORTAFOLIO MANAGER	Yauricasa Céspedes, Andrés
GERENTES DE OPERACIONES	Representante Institucional <b>Gerente:</b> Dr. Urbano Poma Alarcón
USUARIOS / CLIENTES	Área Mantenimiento
OTROS STAKEHOLDERS	Clínica Señor de Luren

<b>CLASIFICACIÓN DE STAKEHOLDERS</b> - Matriz Influencia vs Poder -		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

		PODER SOBRE EL PROYECTO	
		BAJO	ALTO
INFLUENCIA SOBRE EL PROYECTO	ALTA	<b>Project Manager:</b> Ing. Yauricasa Céspedes, Andrés Marcelo	<b>Gerente General:</b>  <b>Sponsor:</b> Dr. Urbano Poma Alarcón
	BAJA	<b>Usuarios / Clientes:</b> Trabajadores del Área de Mantenimiento	Jefe del Área de Mantenimiento

**PODER** : Nivel de Autoridad

**INFLUENCIA** : Involucramiento Activo

REGISTRO DE STAKEHOLDERS		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

IDENTIFICACIÓN					EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN	
Nombre	Empresa y Puesto	Localización	Rol en el Proyecto	Información del Contacto	Requerimientos Primordiales	Expectativas Principales	Influencia potencial	Fase De Mayor Interés	Interno / Externo	Apoyo / Neutral / Opositor
Urbano Poma Alarcón	Clínica Señor de Luren – Gerente General	Ica	Sponsor	956231240		Que quede satisfecho con el Proyecto	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
Andrés M. Yauricasa Céspedes	Jefe del Proyecto	Ica	Project Manager	979170247	Cumplir con el plan de Proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Mediana	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
Luis Mateo López Martínez	Clínica Señor de Luren – Jefe del Área de Mantenimiento y Técnico Especialista	Ica	Responsable de la ejecución del proyecto	954876321	Cumplir con el plan de Proyecto	Ejecución del proyecto con la interpretación	Mediana	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo

Juan C. Paredes Diaz	Clínica Señor de Luren – Trabajador Electromecánico	Ica	Responsable de la ejecución del proyecto	926958477	Ejecutar el Sistema	Ejecución del proyecto	Mediana	Ejecución del Proyecto	Interno	Apoyo
Diego M. Perez Gonzales	Clínica Señor de Luren – Trabajador Electrónico	Ica	Responsable de la ejecución del proyecto	979171445	Ejecutar el Sistema	Ejecución del proyecto	Mediana	Ejecución del Proyecto	Interno	Apoyo
Carlos Andia García	Clínica Señor de Luren – Trabajador de Instalaciones	Ica	Responsable de la ejecución del proyecto	954102536	Ejecutar el Sistema	Ejecución del proyecto	Mediana	Ejecución del Proyecto	Interno	Apoyo

<b>FORMATO 4: PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO</b>		 <b>UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS</b>
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO			
<i>Ciclo de Vida del Proyecto</i>		<i>Enfoques Multifase</i>	
FASE DEL PROYECTO (2º NIVEL DEL WBS)	ENTREGABLE PRINCIPAL DE LA FASE	CONSIDERACIONES PARA LA INICIACIÓN DE ESTA FASE	CONSIDERACIONES PARA EL CIERRE DE ESTA FASE
1.0 Gestión del Proyecto.	Project Charter. Scope Statement. WBS. Diccionario WBS. Schedule. Presupuesto. RAM.		
2.0 Contratos.	Contrato con la Clínica Señor de Luren		
3.0 Instalación de MP Software.	Materiales. Ejecución.	El inicio de la instalación depende de la firma del contrato con la Clínica Señor de Luren.	
4.0 Pruebas de Funcionamiento.	Pre		
5.0 Informes.	Informe final de cierre.	El Informe Final sólo podrá ser elaborado al término de todas las fases del proyecto.	Concluida la elaboración del informe final se podrá iniciar el cierre del proyecto.

PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTO					
Proceso	Nivel de Implantación	Inputs	Modo de Trabajo	Outputs	Herramientas y Técnicas
Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto.	Una sola vez, al inicio del proyecto.	- Contrato. - Enunciado de trabajo del proyecto.	Mediante reuniones entre el Sponsor y el Project Manager.	- Acta de Constitución del Proyecto.	Metodología de Gestión de Proyectos de Dharma.
Planificar el Alcance.		- Acta de Constitución del Proyecto. - Enunciado del Alcance del Proyecto Preliminar. - Plan de Gestión del	Reuniones del equipo del proyecto.	- Plan de Gestión del Alcance del Proyecto.	Plantillas Formulario.
Crear EDT.		- Plan de Gestión del Alcance del Proyecto.	Reuniones del equipo del proyecto. Redactar el Diccionario EDT.	- EDT. - Diccionario EDT.	Plantillas de EDT. Descomposición.
Desarrollar el Cronograma.		- Enunciado del Alcance del Proyecto. - Plan de Gestión del Proyecto.	Reunión del equipo del proyecto. Estimación de duración de actividades.	- Cronograma del Proyecto. - Plan de Gestión del Proyecto. (actualizaciones) - Calendario del Proyecto.	Red del cronograma. SW de Gestión de Proyectos. Calendarios Ajuste de adelantos y retrasos. Modelos de cronograma

					s anteriores.
Determinar el Presupuesto.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enunciado del Alcance del Proyecto.</li> <li>- EDT.</li> <li>- Diccionario EDT.</li> <li>- Plan de Gestión de Costes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Línea Base de Coste.</li> <li>- Plan de Gestión de Costes (actualizaciones)</li> <li>.</li> </ul>	Suma de costes. Análisis de Reserva.
Planificar la Calidad.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores ambientales de la empresa.</li> <li>- Enunciado del Alcance del Proyecto.</li> <li>- Plan de Gestión del Proyecto.</li> </ul>	Establecimiento de objetivos de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Gestión de Calidad.</li> <li>- Métrica de Calidad.</li> </ul>	Estudios comparativos.
Desarrollar el Plan de Recursos Humanos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores ambientales de la empresa.</li> <li>- Plan de Gestión del Proyecto.</li> </ul>	Reuniones de coordinación con el equipo del proyecto. Asignación de roles y responsabilidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roles y Responsabilidades</li> <li>- Organigramas del Proyecto.</li> <li>- Plan de Gestión del Personal.</li> </ul>	Organigramas y descripciones de cargos.
Planificar las Comunicaciones.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores ambientales de la empresa.</li> <li>- Enunciado del Alcance del Proyecto.</li> <li>- Plan de Gestión del Proyecto.</li> </ul>	Reuniones formales e informales con el equipo. Distribución de la documentación y acuerdos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Gestión de las comunicaciones.</li> </ul>	
Planificar la Gestión de Riesgos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores ambientales de la empresa.</li> <li>- Enunciado del alcance del proyecto.</li> <li>- Plan de Gestión del Proyecto.</li> </ul>	Identificar riesgos. Planificar plan de respuesta a riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Gestión de Riesgos.</li> </ul>	
Planificar las Adquisiciones.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enunciado del Alcance del Proyecto.</li> <li>- EDT.</li> <li>- Diccionario EDT.</li> <li>- Plan de Gestión del Proyecto.</li> </ul>	Planificar adquisiciones. Solicitar presupuestos. Negociar cotizaciones. Firmar contrato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Gestión de las Adquisiciones</li> <li>.</li> </ul>	
Dirigir y gestionar la Ejecución del Proyecto.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Gestión del Proyecto.</li> <li>- Acciones correctivas aprobadas.</li> <li>- Solicitudes de Cambio aprobadas.</li> </ul>	Reuniones de coordinación. Reuniones de información del estado del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos entregables.</li> <li>- Solicitudes de Cambio implementadas</li> <li>- Acciones Correctivas implementadas</li> <li>- Informe sobre el rendimiento del trabajo.</li> </ul>	
Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto.	Durante todo el desarrollo del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de Gestión del Proyecto.</li> <li>- Información sobre el rendimiento del trabajo.</li> </ul>	Reuniones de coordinación. Reuniones de información del estado del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciones correctivas recomendadas.</li> </ul>	

Informar el Desempeño.	A partir de la ejecución del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información sobre el rendimiento del trabajo.</li> <li>- Mediciones de Rendimiento.</li> <li>- Plan de Gestión del Proyecto.</li> <li>- Solicitudes de Cambio aprobadas.</li> </ul>	Informe de performance del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de Rendimiento.</li> <li>- Acciones correctivas recomendadas.</li> </ul>	
------------------------	--	--	--------------------------------------	--	--

**ENFOQUE DEL TRABAJO**

El proyecto ha sido planificado de la tal manera que el equipo de proyecto conoce claramente los objetivos del proyecto, y las responsabilidades de los entregables que tienen a su cargo.

A continuación, se detalla el proceso a seguir para realizar el trabajo del proyecto:

1. Inicialmente el equipo de proyecto se reúne para definir cual será el alcance del proyecto.
2. Se establece los documentos de gestión del proyecto necesarios que respaldan los acuerdos tomados por el equipo de proyecto.
3. Se establecen las responsabilidades y roles del equipo de proyecto, y las fechas en que deberán estar listos los entregables.

**GESTIÓN DE LINEA BASE**

El informe de performance del proyecto es un documento que se presenta semanalmente en la reunión de coordinación del equipo de proyecto, y debe presentar la siguiente información:

- Estado Actual del Proyecto:

1. Situación del Alcance: Avance Real y Avance Planificado.
2. Eficiencia del Cronograma: SV y SPI.
3. Eficiencia del Costo: CV y CPI.
4. Cumplimiento de objetivos de calidad.

- Reporte de Progreso:

1. Alcance del Periodo: % de avance planificado y % real del periodo.
2. Valor Ganado del Periodo: Valor Ganado Planificado y Valor Ganado Real.
3. Costo del Periodo: Costo Planificado y Costo Real.
4. Eficiencia del Cronograma en el Periodo: SV del periodo y SPI del periodo.
5. Eficiencia del Costo en el Periodo: CV del periodo y CPI del periodo.

**COMUNICACIÓN ENTRE STAKEHOLDERS**

NECESIDADES DE COMUNICACIÓN DE LOS STAKEHOLDERS	TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN A UTILIZAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documentación de la Gestión del Proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones del equipo del proyecto para definir el alcance del mismo.</li> <li>- Distribución de los documentos de Gestión del proyecto a todos los miembros del equipo de proyecto mediante una versión impresa y por correo electrónico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones de coordinación de actividades del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones del equipo del proyecto que son convocadas por el Project Manager según se crean pertinentes (dependiendo de la necesidad o urgencia de los entregables del proyecto) donde se definirán cuales son las actividades que se realizarán.</li> </ul>

- Reuniones de información del estado del proyecto.	- Reuniones semanales del equipo del proyecto donde el Project Manager deberá informar al Sponsor y demás involucrados, cual es el avance real del proyecto en el periodo respectivo.
- Informe de Performance del Proyecto.	- Documento que será distribuido al equipo de proyecto en la reunión de coordinación semanal, y enviado por correo electrónico.
- Informe de Performance del Trabajo.	- Documento que será distribuido al equipo de proyecto en la reunión de coordinación semanal, y enviado por correo electrónico.

### REVISIONES DE GESTIÓN

TIPO DE REVISIÓN DE GESTIÓN	CONTENIDO	EXTENSIÓN O ALCANCE	OPORTUNIDAD
Reuniones de coordinación del Equipo del Proyecto.	- Revisión del Acta de Reunión Anterior. - Presentación de entregables (si fuera el caso).	La reunión será convocada por el Project Manager. Se informará el estado de los pendientes del proyecto. Se establecerá las siguientes actividades que se realizarán.	Reunión convocada por solicitud del Project Manager. Puede ser originada de acuerdo a los resultados de las encuestas de las sesiones de los cursos.
Reunión Semanal de información del Estado del Proyecto.	- Revisión del Acta de Reunión anterior. - Informe de Performance del Proyecto.	La reunión se realizará todos los lunes. Deberán estar presentes todos los miembros del equipo del proyecto. Revisar el informe semanal del estado del proyecto.	Programada para todos los lunes.
Reuniones con el cliente.	- Establecer agenda según los requerimientos del cliente.	El cliente convocará a una reunión al Project Manager, para establecer acuerdos de mejora en el desarrollo del programa de capacitación.	Programadas según la solicitud del cliente.
Comunicaciones informales.	Solicitar feedback del desarrollo de las sesiones del programa de capacitación.	Conocer detalles del desarrollo de las sesiones. Establecer acuerdos para la mejora del servicio del programa de capacitación.	Ninguna en especial.

### LÍNEA BASE Y PLANES SUBSIDIARIOS

<b>Línea Base</b>		<b>Planes Subsidiarios</b>	
<b>Documento</b>	<b>Adjunto (Si/No)</b>	<b>Tipo de Plan</b>	<b>Adjunto (Si/No)</b>
Línea Base del Alcance	Si	Plan de Gestión de Alcance	Sí
		Plan de Gestión de Requisitos	Sí
		Plan de Gestión de Schedule	Sí

Línea Base del Tiempo	Sí	Plan de Gestión de Costos	Sí
		Plan de Gestión de Calidad	Sí
		Plan de Mejora de Procesos	No
Línea Base del Costo	Sí	Plan de Recursos Humanos	Sí
		Plan de Gestión de Comunicación	Sí
		Plan de Gestión de Riesgos	Sí
		Plan de Gestión de Adquisiciones	Sí

<b>FORMATO 5: DEFINICIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO	
<p>Se tendrá que evaluar y aprobar la estabilidad del alcance del proyecto el cómo manejar los cambios, la frecuencia e impacto de los mismos.</p> <p>El Project Manager será el en cargador de cuantificar el impacto y proveer alternativas de solución, informando a los encargados de la Clínica Señor de Luren para la aprobación de dichos cambios.</p>	
REQUISITOS	CARACTERÍSTICAS
1. El personal debe tener conocimientos sobre la guía "PMBOK" para el desarrollo de Proyecto.	1. Haber desarrollado proyectos con la guía mencionada.
2. Reducir la Duplicidad de información.	2. El sistema gestionara los registros, de forma que no haya ningún tipo de duplicado.
3. Reducir los tiempos que demora en el mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos Hospitalarios.	3. Se reducirá el tiempo del Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos Médicos, que se verá reflejado como una mejora del servicio hacia el paciente.
4. Adecuar la solución a construir para que cumpla con las políticas internas de seguridad de la información.	4. Las Políticas de seguridad del sistema
5. Asegurar la continuidad del negocio de alta disponibilidad para los clientes.	5. Asegurar la continuidad del negocio
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO	
CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
1. TÉCNICOS	Se debe hacer un seguimiento exhaustivo durante la ejecución del proyecto y seguir el lineamiento de desarrollo según lo requisitos de la empresa, el cual debe de lograr el 75% de nivel de satisfacción por parte del paciente.
2. DE CALIDAD	El sistema deberá de contar con todo los requisitos pedidos por parte del centro de salud.
3. ADMINISTRATIVOS	Los entregables deber ser aprobados por la Gerencia de Operaciones.
4. COMERCIALES	Se debe cumplir lo estipulado en el contrato.

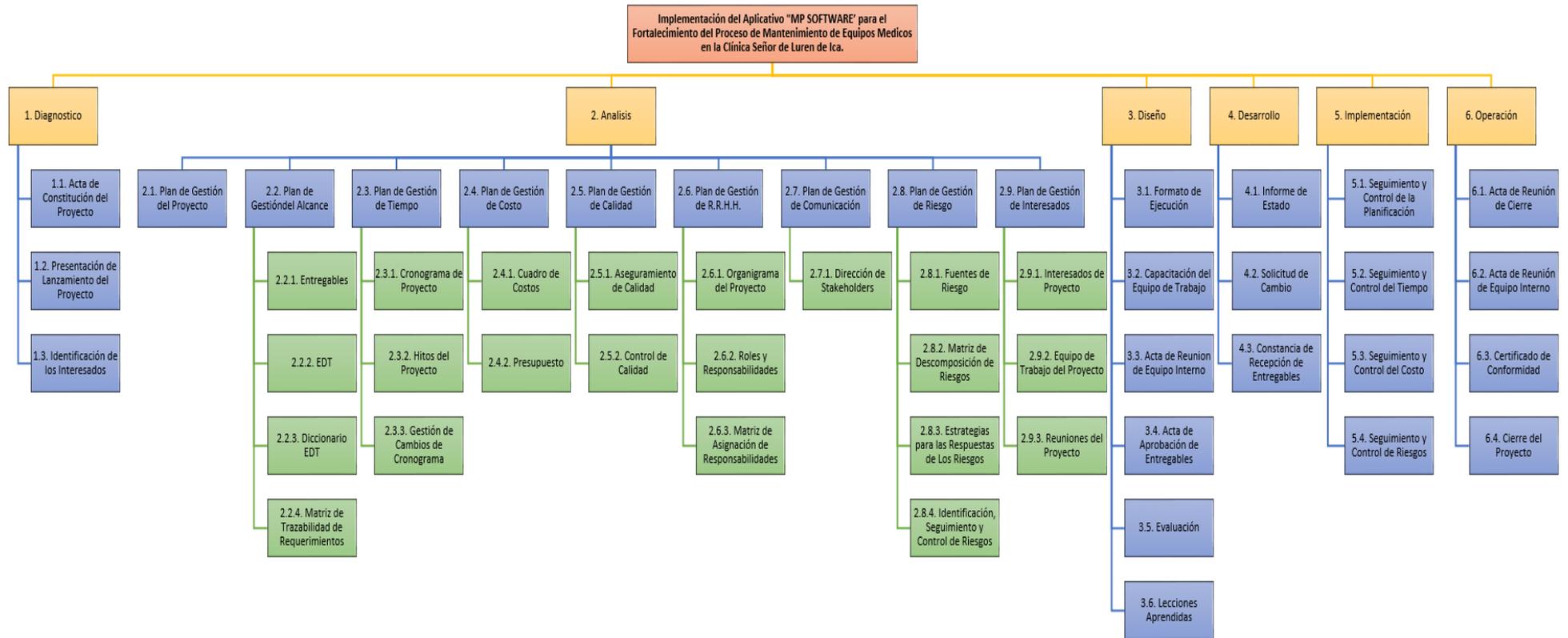
5. SOCIALES	Se debe poder reducir en un 60% los problemas .
ENTREGABLES DEL PROYECTO	
FASE DEL PROYECTO	PRODUCTOS ENTREGABLES
1.0 Gestión del Proyecto.	Proyecto Gestionado.
2.0 Contratos.	Contrato de Local.
3.0 Instalación	Conformidad de la Instalación.
4.0 Pruebas de funcionamiento.	Conformidad de las Pruebas Integrales.
5.0 Informes.	Informe sobre la instalación.
RESTRICCIONES DEL PROYECTO	
INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTEROS A LA ORGANIZACIÓN
Los entregables del proyecto deben ser aprobados por alta gerencia para continuar con las actividades.	La fecha de contrato e implementación del aplicativo deberá ser asumido según lo establecido en el cronograma de actividades.
El presupuesto del proyecto no debe exceder lo presentado en la propuesta.	El avance del proyecto estará sujeto a la revisión y aprobación de los informes semanales por parte del cliente en un plazo no mayor a 24 horas contabilizadas a partir de su presentación.
Se presentará un informe final de cierre de proyecto el cual estará sujeto a la aprobación de la Oficina de la Clínica Señor de Luren.	
SUPUESTOS DEL PROYECTO	
INTERNOS A LA ORGANIZACIÓN	AMBIENTALES O EXTERNOS A LA ORGANIZACIÓN
Se cuenta con el personal calificado para el uso del aplicativo web.	El cliente respetara el cronograma del proyecto.
El cronograma del proyecto no tendrá variante alguna.	Los informes presentados serán revisados y aprobados por el cliente.

<b>FORMATO 6: REQUERIMIENTOS</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>NECESIDAD DEL NEGOCIO U OPORTUNIDAD A APROVECHAR</b>			
Se realizará las entrevistas necesarias con las áreas encargadas de la administración presupuestal con el objetivo de obtener la información necesaria para el desarrollo del proyecto. Comunicación constante entre el equipo de proyecto.			
<b>OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con los términos de referencia de la Clínica Señor de Luren de Ica para la implementación de la herramienta para automatizar sus procesos.</li> <li>- Concluir con el proyecto en el plazo establecido por el cliente y no superar el presupuesto fijado para el proyecto.</li> <li>- Cumplir con los entregables exigidos en el contrato.</li> </ul>			
<b>REQUISITOS FUNCIONALES</b>			
<b>STAKEHOLDER</b>	<b>PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER</b>	<b>REQUISITOS</b>	
		<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Clínica Señor de Luren (cliente)	Muy Alto.	RE01	Implementar un Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento De Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.
	Muy Alto.	RE02	Implementar el servicio capaz de operar con una disponibilidad de 24x7x365.
	Muy Alto.	RE03	Ejecutar el proyecto en un plazo de un mes, con fecha de puesta en producción en la fecha establecida.
	Alto.	RE04	Asegurar que el sistema sea capaz de proporcionar un tiempo de respuesta menor de lo que actualmente se procesa.
	Alto.	RE05	Capacitar al personal de la clínica a cargo de la administración y operación del sistema.

	Alto.	RE06	Entregar los manuales de administración de la solución.
<b>REQUISITOS NO FUNCIONALES</b>			
STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Empresa (Ejecutante – Sponsor)	Alto.	RE07	Cumplir con los acuerdos presentados en la propuesta, sujeto al requerimiento del cliente, no excediéndose en plazo ni en presupuesto.
	Alto.	RE08	Garantizar el cumplimiento con el 100% de los entregables establecido en el contrato.
<b>REQUISITOS DE CALIDAD</b>			
STAKEHOLDER	PRIORIDAD OTORGADA POR EL STAKEHOLDER	REQUISITOS	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Empresa (Ejecutante – Sponsor)	Muy Alto	RE09	Garantizar el 100% de cumplimiento de los protocolos de prueba del sistema.
<b>CRITERIOS DE ACEPTACIÓN</b>			
CONCEPTOS	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		
1. TÉCNICO	La ejecución del proyecto deberá desarrollarse acorde a las especificaciones de los Términos de Referencia del Contrato.		
2. DE CALIDAD	Se deberá lograr un 100% de cumplimiento de las pruebas especificadas en el protocolo de pruebas para el sistema.		
3. ADMINISTRATIVOS	La aprobación de todos los entregables del proyecto a cargo de la Oficina de la Clínica Señor de Luren - Ica		
4. COMERCIALES	Cumplimiento de los aspectos contractuales establecidos.		
<b>REGLAS DE NEGOCIO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones de todos los responsables del proyecto, los días fijados para la retroalimentación y la revisión de los avances del proyecto.</li> <li>- Mediciones diarias de la performance del proyecto.</li> <li>- Sujetarse a la Metodología de Gestión de Proyectos. Mantener la comunicación fluida ante la ocurrencia de eventos que afecten la ejecución del proyecto.</li> </ul>			
<b>IMPACTOS EN OTRAS ÁREAS ORGANIZACIONALES</b>			
Ninguna.			
<b>IMPACTOS EN OTRAS ENTIDADES</b>			
Se espera un gran impacto social en la población, como resultado de disponer de un sistema en la Clínica Señor de Luren Ica.			

FORMATO 7: ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE TRABAJO (EDT)		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

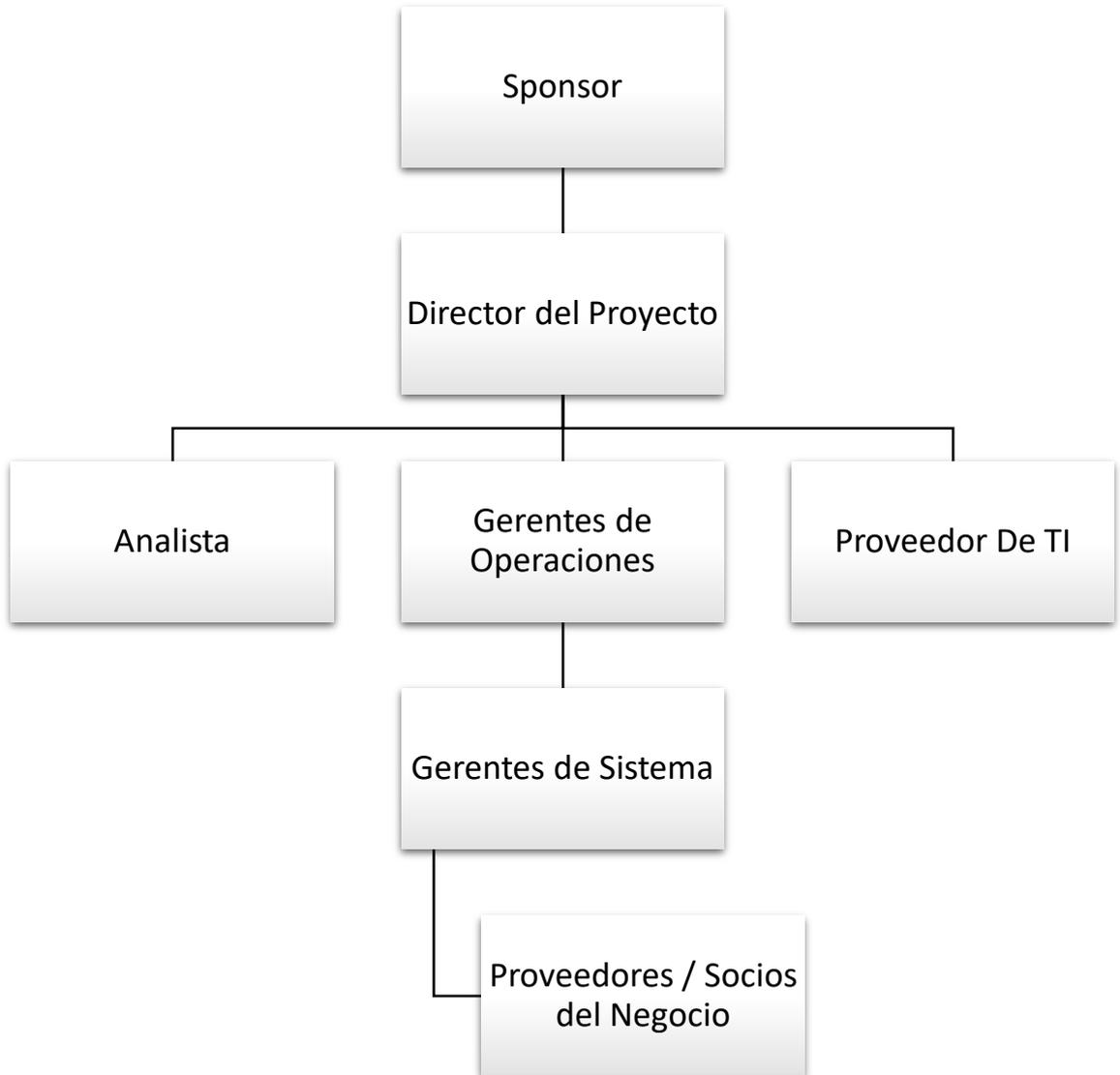


<b>FORMATO 8: DICCIONARIO WBS SIMPLIFICADO</b>		 <b>UAP</b> UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	<b>MP SOFTWARE</b>	

ESPECIFICACIÓN DE PAQUETES DE TRABAJO DEL WBS			
<b>1.0 GESTIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>1.1 Iniciación</b>	<b>1.1.1 Project Charter</b>	Documento que detalla: la definición del proyecto, definición del producto, requerimiento de los stakeholders, necesidades del negocio, finalidad y justificación del proyecto, cronograma de hitos, organizaciones que intervienen, supuestos, restricciones, riesgos, y oportunidades del proyecto.
		<b>1.1.2 Scope Statement</b>	Documento que establece el trabajo que debe realizarse, y los productos entregables que deben producirse.
	<b>1.2 Plan del Proyecto</b>	Documento formalmente aprobado que define cómo se ejecuta, supervisa y controla un proyecto. Puede ser resumido o detallado y estar compuesto por uno o más planes de gestión subsidiarios y otros documentos de planificación.	
	<b>1.3 Reunión de Coordinación Semanal</b>	Reunión de Coordinación Semanal, del equipo de proyecto, en las oficinas de la Clínica para informar el avance del proyecto, y presentar los informes de la semana.	
	<b>1.4 Cierre del Proyecto</b>	Para el cierre del proyecto se realizará una reunión con el equipo del proyecto, donde el PM deberá presentar los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de Performance del Proyecto.</li> <li>- Lecciones Aprendidas del Proyecto.</li> <li>- Métricas del Proyecto.</li> <li>- Acta de Aceptación del Proyecto.</li> <li>- Archivo Final del Proyecto.</li> </ul>	
<b>2.0 CONTRATOS</b>	<b>2.1 Contrato con la Clínica Señor de Luren</b>	Contrato privado para la ejecución del proyecto. El contrato es firmado por la Clínica Señor de Luren.	

	<b>2.2 Contrato local de Proyecto</b>	Contrato de alquiler por tiempo definido entre la empresa y la Clínica. Se incluye como parte del contrato.
<b>3.0 IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>3.1 Ejecución</b>	La implementación comprende las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación del 'MP Software'</li> <li>- Todas las actividades serán realizadas por personal especializado y certificado por el fabricante de los equipos.</li> </ul>
	<b>3.2 Capacitación</b>	Se brindará 48 horas de capacitación a las 02 personas responsables de Centro de Monitoreo para que puedan operar. Se entregará manuales para el sistema.
<b>4.0 PRUEBAS</b>	<b>7.1 Pruebas de Funcionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se hará las pruebas de comunicación de los enlaces inalámbricos en forma individual.</li> </ul>
<b>5.0 INFORMES</b>	<b>Del 5.1 al 5.8 Informes Semanales</b>	Se entregará un Informe Semanal en los días indicando: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Performance del Proyecto.</li> <li>- Las Actividades completadas.</li> <li>- Las Actividades atrasadas.</li> <li>- Los Problemas presentados.</li> </ul>
	<b>5.9 Informe Final de Cierre</b>	Se entregará un Informe Final el día de cierre del proyecto indicando lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagrama de ubicación de los equipos instalados.</li> <li>- Copia de las configuraciones de cada uno de los equipos instalados.</li> <li>- Manuales de operación de cada modelo de equipo instalado.</li> <li>- Recomendaciones para el mantenimiento de los equipos.</li> </ul>

<b>FORMATO 9: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	



<b>FORMATO 10: ENTREGABLES DEL PROYECTO</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>ENTREGABLES DEL PROYECTO</b>	
<b>FASE DEL PROYECTO</b>	<b>PRODUCTOS ENTREGABLES</b>
<b>1.0</b> Gestión del Proyecto.	Proyecto Gestionado.
<b>2.0</b> Contratos.	Contrato con la Clínica Señor de Luren - Ica
<b>3.0</b> Implementación	Conformidad de la Implementación en la Clínica Señor de Luren - Ica
<b>4.0</b> Pruebas de funcionamiento.	Conformidad de las Pruebas Integrales de la Solución del fortalecimiento del Proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren - Ica
<b>5.0</b> Informes.	Informe sobre la instalación del MP Software.

<b>FORMATO 11: DEFINICIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>		 <b>UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS</b>
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

**PROCESO DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES**

A partir de la aprobación del Scope Statement, el WBS y el Diccionario WBS se procede a realizar lo siguiente:

Identificación y Secuencia miento de Actividades:

- Por cada entregable definido en el WBS del proyecto se identifica cuáles son las actividades que permitirán el término del entregable. Para tal caso se da un código, nombre y alcance de trabajo, zona geográfica, responsable y tipo de actividad, para cada actividad del entregable.
- Inicialmente definimos el secuencia miento de las actividades por cada entregable.

**PROCESO DE SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES**

Red del Proyecto:

- Definimos la Red del Proyecto en base a los entregables del proyecto.
- Luego por separado graficamos la red del proyecto de las actividades de cada fase del proyecto.
- Para este proceso utilizamos el formato de Red del Proyecto.

**PROCESO DE ESTIMACIÓN DE RECURSOS DE LAS ACIVIDADES**

Estimación de Recursos y Duraciones:

- En base a los entregables y actividades que se han identificado para el proyecto se procede a realizar las estimaciones de la duración y el tipo de recursos (personal, materiales o consumibles, y maquinas o no consumibles).
- Para el Recurso de tipo Personal se define los siguientes: nombre de recurso, trabajo, duración, supuestos y base de estimación, y forma de cálculo.
- Para el recurso de tipo Materiales o Consumibles se define los siguientes: nombre de recurso, cantidad, supuestos y base de estimación, y forma de cálculo.
- Para el recurso de tipo Máquinas o no Consumibles se define los siguientes: nombre de recurso, cantidad, supuestos y base de estimación, y forma de cálculo.
- Para este proceso utilizamos el formato de Estimación de Recursos y Duraciones.

**PROCESO DE ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

El proceso de estimación de la duración de las actividades se define de acuerdo al tipo de recurso asignado a la actividad:

- Si el recurso es tipo personal, estimamos la duración y calculamos el trabajo que tomará realizar la actividad.
- En cambio si el tipo de recurso es material o maquinas, se define la cantidad que se utilizará para realizar la actividad.

### PROCESO DE DESARROLLO DE SCHEDULE

En base a los siguientes documentos:

- Identificación y Secuenciación de Actividades.
- Red del Proyecto.
- Estimación de Recursos y Duraciones.

Se obtiene toda la información necesaria para elaborar el Schedule del proyecto, mediante la herramienta de MS Project, realizando los siguientes pasos:

- Primeramente exportamos los entregables del proyecto.
- Ingresamos las actividades de los entregables del proyecto.
- Ingresamos las actividades repetitivas del proyecto, y los hitos.
- Definimos el calendario del proyecto.
- Damos propiedades a las actividades.
- Asignamos los recursos de las actividades del proyecto.
- Secuenciamos las actividades y los entregables del proyecto.

El Schedule es enviado al Sponsor, el cual debe aprobar el documento para proseguir con el proyecto.

### PROCESO DE CONTROL DE SCHEDULE

- Dentro de la Gestión del Proyecto, se han identificado el entregable Informe de Performance del Trabajo y Reporte de Performance del Proyecto, así como las Reuniones de Coordinación. Es mediante estos informes y reuniones que podemos controlar el Schedule del proyecto.
- Ante la aprobación de una Solicitud de Cambio presentada por el Comité de Control de Cambios de Consultores Asociados, se hacen las modificaciones aprobadas o si fuera el caso se hace la re planificación del proyecto.

<b>FORMATO 12: HITOS DEL PROYECTO</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

HITOS PRINCIPALES DEL PROYECTO	
HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	DESCRIPCIÓN
Definición del proyecto	Se definirá el proyecto que se desarrollara en el transcurso del tiempo
Entrevista con el presidente	Se realizará las entrevistas necesarias para poder tener el permiso de la empresa para realizar el proyecto seleccionado
Especificación de requisitos	Se deberá definir cuáles serán los requisitos de la empresa seleccionada para su posterior desarrollo
Análisis externo e interno de la empresa	Se analizará la forma en cómo se desenvuelve la empresa tanto interna como externa para poder ver cuáles son las ventajas y desventajas de esta.
Análisis estratégico	Se realizará un análisis estratégico mediante el FODA para saber cuáles son las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.
Análisis de los problemas	Se verá los problemas que tienen la empresa y se enfocara a una general para la solución de esta
Establecer los objetivos	Se establecerán cuáles serán los objetivos del proyecto para definir las metas estratégicas a llegar
Seleccionar las herramientas a utilizar	Se deberá seleccionar dependiendo a los problemas que se tenga las herramientas que se ajusten a esta para su posterior solución.

<b>FORMATO 13: CUADRO DE RESPONSABILIDADES DE TAREAS</b>		 <b>UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS</b>
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

NOMBRE DEL ROL
<b>SPONSOR</b>
OBJETIVOS DEL ROL
Es la persona que patrocina el proyecto, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que apoya, soporta, y defiende el proyecto.
RESPONSABILIDADES
Aprobar el Project Charter. Aprobar el Scope Statement. Aprobar el Plan de Proyecto. Aprobar el cierre del proyecto. Aprobar todos los Informes Semanales que se van a elaborar. Revisar el Informe final de cierre que se envía al cliente.
FUNCIONES
Firmar el Contrato del Servicio. Iniciar el proyecto. Aprobar la planificación del proyecto. Monitorear el estado general del proyecto. Cerrar el proyecto y el Contrato del Servicio. Gestionar el Control de Cambios del proyecto. Gestionar los temas contractuales con el Cliente. Asignar recursos al proyecto. Ayudar en la solución de problemas y superación de obstáculos del proyecto.
NIVELES DE AUTORIDAD
Decide sobre recursos humanos y materiales asignados al proyecto. Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto. Decide sobre planes y programas del proyecto.
SUPERVISA A
Project Manager.

NOMBRE DEL ROL	
<b>PROJECT MANAGER (Jefe de Proyecto)</b>	
OBJETIVOS DEL ROL	
Es la persona que gestiona el proyecto, es el principal responsable por el éxito del proyecto, y por tanto la persona que asume el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos fijados por el Sponsor.	
RESPONSABILIDADES	
Elaborar el Project Charter. Elaborar el Scope Statement. Elaborar el Plan de Proyecto. Realizar la Reunión de Coordinación Semanal. Elaborar el Informe de Cierre del proyecto. Negociar y firmar Contrato con la Clínica Elaborar el Informe Final del Servicio que se envía al cliente.	
FUNCIONES	
Ayudar al Sponsor a iniciar el proyecto. Planificar el proyecto. Ejecutar el proyecto. Controlar el proyecto. Cerrar el proyecto. Ayudar a Gestionar el Control de Cambios del proyecto. Ayudar a Gestionar los temas contractuales con el Cliente. Gestionar los recursos del proyecto. Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto.	
NIVELES DE AUTORIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decide sobre la programación detallada de los recursos humanos y materiales asignados al proyecto.</li> <li>- Decide sobre la información y los entregables del proyecto.</li> <li>- Decide sobre los proveedores y contratos del proyecto, siempre y cuando no excedan lo presupuestado.</li> </ul>	
REPORTA A	
Sponsor.	
SUPERVISA A	
Proveedor de cámaras Proveedor de monitoreo Proveedor de enlaces	
REQUISITOS DEL ROL	
<b>CONOCIMIENTOS:</b> QUÉ TEMAS, MATERIAS, O ESPECIALIDADES DEBE CONOCER, MANEJAR O DOMINAR.	Gestión de Proyectos según la <i>Guía del PMBOK</i> <sup>®</sup> . MS Project. Estándares de Capacitación de la empresa.
<b>HABILIDADES:</b> QUÉ HABILIDADES ESPECÍFICAS DEBE POSEER Y EN QUÉ GRADO.	Liderazgo. Comunicación. Negociación. Solución de Conflictos. Motivación.
<b>EXPERIENCIA:</b> QUÉ EXPERIENCIA DEBE TENER, SOBRE QUÉ TEMAS O SITUACIONES, Y DE QUÉ NIVEL.	Gestión de Proyectos según la <i>Guía del PMBOK</i> (2 años). MS Project (2 años). Estándares de Capacitación de la empresa (2 años).

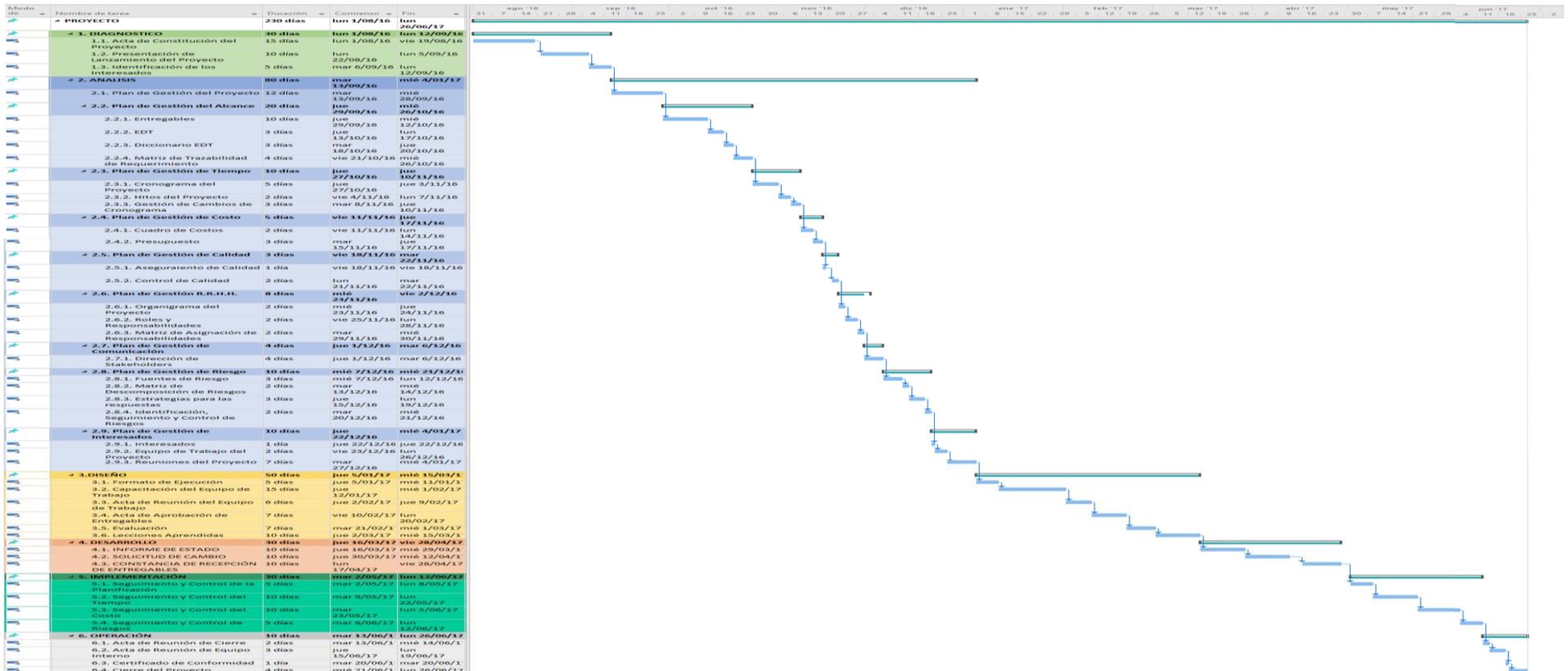
CUADRO DE ADQUISICIONES DEL PERSONAL DEL PROYECTO		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ROL	TIPO DE ADQUISICIÓN	FUENTE DE ADQUISICIÓN	MODALIDAD DE ADQUISICIÓN	LOCAL DE TRABAJO ASIGNADO	FECHA DE INICIO DE RECLUTAMIENTO	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD DE PERSONAL	COSTO DE RECLUTAMIENTO	APOYO DE AREA DE RRHH
Sponsor	Preasignación.	-	-	Ica	-	-	Ninguno	Ninguno
Project Manager	Preasignación.	-	Decisión del Sponsor	Clínica Señor de Luren	-	-	Ninguno	Ninguno
Comité de Control de Cambios	Preasignación.	-	Decisión del Sponsor	Clínica Señor de Luren	-	-	Ninguno	Ninguno
Líder de Proyecto	Preasignación.	Clínica Señor de Luren	Decisión del Cliente	Clínica Señor de Luren	-	-	Ninguno	Ninguno
Jefe de Oficina de Informática	Asignación	Clínica Señor de Luren	Decisión del Cliente	Clínica Señor de Luren	-	-	Ninguno	Ninguno
Personal	Asignación	Clínica Señor de Luren	Decisión del Cliente	Clínica Señor de Luren	-	-	Ninguno	Ninguno

**FORMATO 14:  
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**



<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE



<b>FORMATO 15: LINEA DE BASE</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>LÍNEA BASE DE CALIDAD</b>				
<b>FACTOR CALIDAD RELEVANTE</b>	<b>OBJETIVO DE CALIDAD</b>	<b>MÉTRICA A USAR</b>	<b>FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN</b>	<b>FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE</b>
Performance del Proyecto.	$CPI \geq 0.98$	CPI (Cost Performance Index) Acumulado.	Dos veces de cada Semana.	Dos veces de cada Semana.
Performance del Proyecto.	$SPI > 0.97$	SPI (Schedule Performance Index) Acumulado.	Dos veces de cada Semana.	Dos veces de cada Semana.

<b>MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD</b>		 <b>UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS</b>
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ENTREGABLE	ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1.1.1. Project Chárter.	PMI-empresa.		Aprobación
1.1.2. Scope Statement.	PMI-empresa.		Aprobación
1.2. Plan de Proyecto.	PMI-empresa.		Aprobación
1.3 Reunión Coordinación semanal.	PMI-empresa.		Aprobación
1.4 Cierre del Proyecto.	PMI-empresa.		Aprobación
2.1 Contrato con la Clínica Señor de Luren Ica	Contratos Modelos empresa.		Revisión/Aprobación
2.2. Contrato local de proyecto.	Contratos Modelos empresa.		Revisión/Aprobación
3.1 Materiales.	Normas Adquisición Materiales y Equipos empresa.		Aprobación Jefe Proyecto.
3.2 Ejecución.	Normas sobre tercerización empresa.		Aprobación Jefe Proyecto.
4.1 Pruebas de funcionamiento.	Normas sobre funcionamiento empresa.		Aprobación Jefe Proyecto (empresa)
4.2 Pruebas de Monitoreo y Grabaciones.	Normas sobre funcionamiento empresa.		Aprobación Jefe Proyecto (empresa).
5.1 Informes semana 1.	Formatos Informe Clínica Señor de Luren Ica	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Clínica Señor de Luren Ica
5.2 Informes semana 2.	Formatos Informe Clínica Señor de Luren Ica	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Clínica Señor de Luren Ica
5.3 Informes semana 3.	Formatos Informe Clínica Señor de Luren Ica	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Clínica Señor de Luren Ica
5.4 Informes semana 4.	Formatos Informe Clínica Señor de Luren Ica	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Clínica Señor de Luren Ica
5.5 Informes semana 5.	Formatos Informe Clínica Señor de Luren Ica	Revisión de Modelos de formatos.	Aprobación Clínica Señor de Luren Ica
5.6 informe Final Cierre.	Formatos Informe	Revisión de Modelos.	Aprobación

FORMATO 16: IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS		 UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ENTREGABLE	ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSO: PERSONAL				
		NOMBRE DE RECURSO	TRABAJO (HR - HOM)	DURACIÓN (HRS)	SUPUESTOS Y BASES DE ESTIMACIÓN	FORMA DE CÁLCULO
Acta de constitución	Reunión con el Sponsor	Sponsor Project M.	2	2		
	Elaborar el acta de constitución	Project M.	2	2		
	Revisar el acta de constitución	Sponsor	1	1		
Lanzamiento del proyecto	Reunión con el sponsor	Sponsor Project M.	1	1		
	Elaborar	Project M.	1	1		
EDT	Elaborar el EDT	Project M.	2	2		
	Elaborar el diccionario EDT	Project M.	2	2		
Presupuesto	Estimar los costos de las actividades	Project M.	3	3		
	Elaborar presupuesto	Project M.	2	2		
Informes del proyecto	Elaborar los informes	Project M.	1	1		
Reunión y coordinación del proyecto	Realizar reuniones constantemente	Project M.	2	2		
Cierre del proyecto	Elaborar informe del cierre del proyecto	Project M.	1	1		

<b>FORMATO 17: PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS</b>		 <b>UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS</b>
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS</b>	
PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN
Estimación de costes	Se planifica los costes del proyecto teniendo como base el tipo de estimación por presupuesto y la definitiva el cual se realizará al principio del proyecto y es responsabilidad netamente del Project Manager.
Preparación de su presupuesto de costes	Se elabora el presupuesto del proyecto teniendo en cuenta todos los puntos a tratar en la realización del proyecto, el cual será realizado por el Project Manager.
Control de costes	Se estudiará el impacto que pueda tener cualquier tipo de cambio en el proyecto que varíe el costo del mismo, estos cambios tendrán que ser informados siempre al Sponsor del Proyecto, especificando que variaciones puede haber con los objetivos del proyecto ya planteados.
<b>PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS</b>	
FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN
Plan de gestión de costos	Es el documento en el que se especifica el plan para la gestión de costos.
Línea base	Se describe el costo base del proyecto
Costeo del proyecto	Este informe detalla cada uno de los costos de las actividades de cada entregable.
Presupuesto por entregable	Se informa los costos del proyecto divididos por cada entregable.
Presupuesto por semana	Informa los costos del proyecto semanalmente.
<b>SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS</b>	
Cada integrante del equipo del proyecto tiene la obligación de emitir los reportes semanales informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Project Manager se encargará de analizar toda esta información de su equipo como ya está programado. Realizando las actualizaciones correspondientes según los reportes entregados.	
La duración del proyecto puede tener una variación del 8% del total ya planificado al comienzo del proyecto, en caso de que la variación del proyecto superan los márgenes establecidos se informará de este cambio tanto al Project Manager como al Sponsor.	
<b>SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS</b>	
Cada integrante del equipo del proyecto tiene la obligación de emitir los reportes semanales informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Project Manager se encargará de analizar toda esta información de su equipo como ya está programado. Realizando las actualizaciones correspondientes según los reportes entregados.	
El costo del proyecto puede tener una variación del 8% del total ya planificado al comienzo del proyecto, en caso de que la variación del proyecto superan los márgenes establecidos se informará de este cambio tanto al Project Manager como al Sponsor.	

**SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS**

Tanto el Sponsor como el Project Manager son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios.

Serán aprobados automáticamente solo y explícitamente los cambios de emergencia que puedan perjudicar a los objetivos del proyecto.

Todos los cambios en los costos del proyecto deberán ser evaluados, teniendo en cuenta los objetivos del proyecto.

EL Project Manager es que tiene la autoridad de resolver cualquier tipo de altercado, en caso contrario será el Sponsor quien asuma la responsabilidad.

FORMATO 18: CUADRO DE COSTOS		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Apicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

Entregables	Actividad	Tipo de Recurso: Personal				
		Nombre Del Recurso	Unidades	Cantidad	Costo unitario	Costo total
<b>1.1 Análisis General de la Empresa</b>	1.1.1 Análisis de las Políticas de la Empresa	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 72
	1.1.2 Análisis de los procesos que desarrollan	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 48
	1.1.3. Análisis del Manejo del Mantenimiento de Equipos Hospitalarios	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 96
<b>1.2 Definición del Tema y Ámbito de la</b>	1.2.1 Identificación de las Áreas Involucradas	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 96
	1.2.2 Descripción de los Actores del Negocio	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 48
	1.2.3 Definición de la Solución a Implementar	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 192
<b>1.3 Acta de Constitución</b>	1.3.1 Reunión con CSL	CSL / Analista	Hr - H	2	S/. 5 S/. 3	S/. 40

	1.3.2 Elaboración del Acta de Constitución	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 60
	1.3.3 Revisión del Acta de Constitución	CSL	Hr - H	1	S/. 5	S/. 25
<b>1.4 Plan de Gestión del Proyecto</b>	1.4.1 Elaborar el Plan de Gestión del Proyecto	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 432
<b>1.5 Diagrama de Mejora de Procesos</b>	1.5.1 Definición de Procesos ha automatizar	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 120
<b>1.6 Requisitos para la Aplicación del Sistema</b>	1.6.1 Determinación de Requisitos Internos	Jefe Proyecto / Analista	Hr - H	2	S/. 3 S/. 3	S/. 240
	1.6.2 Determinación de Requisitos Tecnológicos	Desarrollador	Hr - H	1	S/. 3	S/. 120
	1.6.3 Determinación de Requisitos Externos	Jefe Proyecto / Analista	Hr - H	2	S/. 3 S/. 3	S/. 144
<b>2.1 Documentos de Alcance del Proyecto</b>	2.1.1 Elaborar el Alcance del Proyecto	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 72
<b>2.2 Presentación de Actividades</b>	2.2.1 Elaboración del documento de Actividades del Proyecto	Analista	Hr - H	1	S/. 3	S/. 96
<b>2.3 Plan de Gestión de Alcance</b>	2.3.1 Elaboración del Plan de Gestión de Alcance	Jefe Proyecto / Analista	Hr - H	2	S/. 3 S/. 3	S/.144
<b>2.4 Plan de Gestión de Tiempo</b>	2.4.1 Elaboración del Plan de Gestión de Tiempo	Jefe Proyecto / Analista	Hr - H	2	S/. 3 S/. 3	S/. 288
<b>2.5 Plan de Gestión de Costos</b>	2.5.1 Elaboración del Plan de Gestión de Costo	Jefe Proyecto / Analista	Hr - H	2	S/. 3 S/. 3	S/. 480
<b>2.6 Plan de Gestión de Calidad</b>	2.6.1 Elaboración del Plan de Gestión de Calidad	Jefe Proyecto / Analista	Hr - H	2	S/. 3 S/. 3	S/.192

<b>3.1 Cotización con Proveedores TI</b>	3.1.1 Evaluación de Proforma de Proveedores TI	Jefe Proyecto	Hr - H	1	S/. 3	S/. 240
<b>3.2 Selección de Proveedor de Solución</b>	3.2.1 Seleccionar la Proforma de Proveedores TI	Jefe Proyecto / Programador	Hr - H	2	S/. 3 S/. 3	S/. 336
<b>4.1 Desarrollo del Sistema</b>	4.1.1 Adquirir el Software	Desarrollador	Hr - H	1	S/. 3	S/. 1400
<b>4.2 Integración del Sistema</b>	4.2.1 Integrar el Software	Tester	Hr - H	1	S/. 3	S/. 240
<b>4.3 Evaluación del Sistema en Funcionamiento</b>	4.3.1 Pruebas del Sistema	Tester / Desarrollador / Digitador	Hr - H	3	S/. 3 S/. 3 S/. 3	S/. 660
<b>5.1 Documentación del Proyecto</b>	5.1.1 Desarrollo del Documento del Proyecto	Digitador	Hr - H	1	S/. 3	S/. 432
<b>5.2 Plan de Capacitación</b>	5.2.1 Desarrollo del Plan de Capacitación	Jefe Proyecto	Hr - H	1	S/. 3	S/. 240
<b>5.3 Conformidad y Cierre del Proyecto</b>	5.3.1 Desarrollo del documento del Cierre del Proyecto	Jefe Proyecto	Hr - H	1	S/. 3	S/. 144

FORMATO 19: PRESUPUESTO		 UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>GESTIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>1</b>	<b>Iniciación del Proyecto</b>	S/. 1,100.00		
	<b>2</b>	<b>Plan del Proyecto</b>	S/. 3,150.00		
	<b>3</b>	<b>Informes del estado del Proyecto</b>	S/. 2,348.00		
	<b>4</b>	<b>Reunión y Coordinación</b>	S/. 1,200.00		
	<b>5</b>	<b>Cierre del Proyecto</b>	S/. 2,850.00		
	<b>Total</b>			<b>S/. 10,648.00</b>	
<b>TOTAL</b>					S/. 10,648.00
<b>Reserva de Contingencia</b>					S/. 1,000.00
<b>Reserva de Gestión</b>					S/. 1,000.00
<b>PRESUPUESTO DEL PROYECTO</b>					S/. 12,648.00

<b>FORMATO 20: ORGANIZACIÓN</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>DATOS DE LA ORGANIZACIÓN</b>	
Nombre	Clínica Señor de Luren S.A.C.
Dirección	Av. San Martín N° 536 en el Distrito de Ica, Provincia de Ica, Departamento de Ica.
<b>DATOS EN GENERAL DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO</b>	
Responsable del Proyecto	Andrés Marcelo Yauricasa Céspedes
Correo	<a href="mailto:andresyauricasa@gmail.com">andresyauricasa@gmail.com</a>
Dirección	Urb. Santa María K-261
Teléfono	979170247
<b>GRUPO DE DESARROLLO</b>	
Project Manager	Andrés Marcelo Yauricasa Céspedes
Desarrollador	Juan C. Paredes Díaz
Especialista en Base de Datos	Andrés Marcelo Yauricasa Céspedes



1.3. A06 Realizar reunión de coordinación semanal - semana 6.		R							
1.3. A07 Realizar reunión de coordinación semanal - semana 7.		R							
1.3. A08 Realizar reunión de coordinación semanal - semana 8.		R							
1.4 Cierre del Proyecto.									
1.4. A01 Elaborar Documento de Cierre de Proyecto.	A	R				P	P		
<b>2.0 Planificación.</b>									
2.1 Documento del Alcance del Proyecto									
2.1.1 Prcesamiento de Actividades		R							
2.1.2 Plan de Gestion del Alcance.		R							
2.1.3 Plan de Gestion de Calidad.		R							
<b>3.0 Adquisición</b>									
<b>3.1 Ejecución.</b>									
3.1.2. A01 Realizar Contratacion con los Proveedores.		R	P						
3.1.2. A02 Solucion de Proveedor de Solucion.		R	P						
<b>4.0 Ejecución y Evaluacion</b>									
4.1 Desarrollo de la Aplicacion.									
A01 Integracion del Sistema	A	R							
A02 Evaluacion del Sistema.		R		P					
A03 Funcionamiento del Sstema.		R		P			P	V	V
<b>5.0 Capacitación y Cierre.</b>									
A01 Ejecutar Pruebas de Comunicaciones.									
5.1. A01 Elaborar Protocolo de Pruebas de Comunicaciones.		R	P	P	P				
5.1. A02 Aprobar Protocolo de Pruebas de Comunicaciones.	A	R						V	V

LEYENDA		
Código de Responsabilidad	Código de Roles de Empresa ejecutora	Códigos de Roles de la Clínica
R = Responsable de entregables	SP = Sponsor del Proyecto.	IP = Líder del proyecto
A = Aprueba el entregable	PM = Project Manager del Proyecto.	
P = Participa	CCC = Comité de Control de Cambios.	JOI = Jefe de oficina de informática
V = Revisa		

FORMATO 22: PLAN DE GESTIÓN DEL PERSONAL		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO			
Ver Organigrama del Proyecto			
ROLES Y RESPONSABILIDADES			
Ver Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM)			
DESCRIPCIÓN DE ROLES			
Ver Descripción de Roles			
ADQUISICIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO			
Ver Cuadro de Adquisición del Personal			
CRONOGRAMAS E HISTOGRAMAS DE TRABAJO DEL PERSONAL DEL PROYECTO			
No adjunto.			
CRITERIOS DE LIBERACIÓN DEL PERSONAL DEL PROYECTO			
ROL	CRITERIO DE LIBERACIÓN	¿CÓMO?	DESTINO DE ASIGNACIÓN
Sponsor	Al término del proyecto.	-	-
Project Manager	Al término del proyecto.	Comunicación del Sponsor.	-
Comité de Control de Cambios	Al término del proyecto.	Coordinación con Sponsor.	-
Líder de Proyecto	Al término del proyecto.	Coordinación con Sponsor.	-
CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, MENTORING REQUERIDO			
<p>1. Siempre se deben aprovechar que el personal operativo participe en conjunto con los especialistas en las implementaciones de soluciones similares, a fin de generar una base de datos de conocimiento y de lecciones aprendidas, por tanto se deberá generar y entregar las guías y procedimientos de configuración e implementación al 100%.</p> <p>2. Siempre se deben aprovechar los proyectos para que los Project Manager más experimentados hagan mentoring a los menos experimentados, en este caso el Sponsor hará mentoring al Project Manager para ayudarlo a desarrollar sus habilidades de gestión de proyectos.</p>			
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES			
<p>Las funciones y responsabilidades para este proyecto son esenciales para el éxito del mismo. Todos los miembros del equipo deben comprender claramente sus funciones y responsabilidades para llevar a cabo con éxito su parte del proyecto.</p> <p><b>1. Project Manager</b> Es el responsable del éxito del proyecto, es que autoriza y aprueba todos los gastos del proyecto. El Project manager se encargan de aprobar las actividades de trabajo establecidos para que</p>			

cumplan con los criterios de aceptabilidad. El Project manager evaluara el desempeño de todos los miembros del equipo y comunicar sus resultados ante el sponsor, está encargado también de la adquisición del personal para el proyecto a través de coordinación con el sponsor.

**2. Sponsor**

No forma parte del equipo de trabajo pero son responsables de proporcionar los recursos necesarios para el proyecto, trabajan junto con el Project manager para determinar las habilidades necesarias y aprobar las asignaciones de los recursos.

**CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES, PACTOS Y POLITICAS**

1. Sólo se deben contratar personal de las empresas que se encuentran previamente evaluadas por las empresas y que cuenten con autorización para suscribir contratos de servicios.
2. Todo el personal de la empresa que participa del proyecto pasará por una Evaluación de Desempeño al final del proyecto, y dicha evaluación se guardará en su file personal.

FORMATO 23: DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS		 UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ROL/PERSONA	DATOS PERSONALES		DATOS EMPRESA	
Rol 1 Sponsor / Comité de Control de Cambios.	Nombres y Apellidos	Dr. Urbano Poma Alarcón	Nombre	Clínica Señor de Luren.
	Dirección	Av. San Martín N° 536	Área	Gerencia general
	Teléfono	(056) 216166	Cargo	Gerencia general
	Celular	(056) 216166	Teléfono / Fax	(056) 216166
	Correo Personal	clinicaluren@speedy.com.pe	Correo Empresa	clinicaluren@speedy.com.pe
Rol 2 Comité de Control de Cambios.	Nombres y Apellidos	Dr. Urbano Poma Alarcón	Nombre	Clínica Señor de Luren.
	Dirección	Av. San Martín N° 536	Área	Gerente de la Clínica
	Teléfono	(056) 216166	Cargo	Gerente.
	Celular	(056) 216166	Teléfono / Fax	(056) 216166
	Correo Personal	clinicaluren@speedy.com.pe	Correo Empresa	clinicaluren@speedy.com.pe
Rol 3 Comité de Control de Cambios.	Nombres y Apellidos	Dr. Urbano Poma Alarcón	Nombre	Clínica Señor de Luren.
	Dirección	Av. San Martín N° 536	Área	Gerente de la Clínica Señor de Luren
	Teléfono	(056) 216166	Cargo	Gerente.
	Celular	(056) 216166	Teléfono / Fax	(056) 216166
	Correo Personal	clinicaluren@speedy.com.pe	Correo Empresa	clinicaluren@speedy.com.pe
Rol 4 Jefe del Proyecto.	Nombres y Apellidos	Andrés Yauricasa Céspedes	Nombre	Clínica Señor de Luren
	Dirección	Urb. Santa María K-261	Área	Gerencia de proyectos
	Teléfono	056.508207	Cargo	Jefe de proyectos.
	Celular	979170247	Teléfono / Fax	956854557
	Correo Personal	andresyauricasa@gmail.com	Correo Empresa	clinicaluren@speedy.com.pe

<b>FORMATO 24: PLAN DE COMUNICACIONES</b>		 <b>UAP</b> UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

COMUNICACIONES DEL PROYECTO
Ver Matriz de Comunicaciones del Proyecto – versión 1.0.
PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se especifican los inconvenientes mediante comunicación verbal ante el Project manager.</li> <li>2. Se revisa y resuelve en una reunión con el grupo de trabajo.</li> <li>3. Se determina cual es la opción más apta para resolver el inconveniente</li> <li>4. En caso de no resolver el incidente el Project manager será quien tome la decisión final de acuerdo con el plan del proyecto.</li> <li>5. Comprobar si la solución aplicada a surtido efecto con la solución del inconveniente</li> </ol> <p>De haber algún cambio se genera una solicitud ante el comité de control de cambios.</p>
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES
<p>El Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado cada vez que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.</li> <li>2. Hay una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los stakeholders.</li> <li>3. Hay personas que ingresan o salen del proyecto.</li> <li>4. Hay cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto.</li> <li>5. Hay cambios en la matriz autoridad versus influencia de los stakeholders.</li> <li>6. Hay solicitudes inusuales de informes o reportes adicionales.</li> <li>7. Hay quejas, sugerencias, comentarios o evidencias de requerimientos de información no satisfechos.</li> <li>8. Hay evidencias de resistencia al cambio.</li> <li>9. Hay evidencias de deficiencias de comunicación intraproyecto y extra proyecto.</li> </ol> <p>La actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá seguir los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación y clasificación de stakeholders.</li> <li>2. Determinación de requerimientos de información.</li> <li>3. Elaboración de la Matriz de Comunicaciones del Proyecto.</li> <li>4. Actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones.</li> <li>5. Aprobación del Plan de Gestión de las Comunicaciones.</li> <li>6. Difusión del nuevo Plan de Gestión de las Comunicaciones.</li> </ol>
GUÍA PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN
<p>Guías para Reuniones .- Todas las reuniones deberán seguir las siguientes pautas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Debe fijarse la agenda con anterioridad.</li> <li>2. Debe coordinarse e informarse fecha, hora, y lugar con los participantes.</li> <li>3. Se debe empezar puntual.</li> <li>4. Se deben fijar los objetivos de la reunión, los roles (por lo menos el facilitador y el anotador), los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.</li> <li>5. Se debe cumplir a cabalidad los roles de facilitador (dirige el proceso grupal de trabajo) y</li> </ol>

de anotador (toma nota de los resultados formales de la reunión).

6. Se debe terminar puntual.
7. Se debe emitir un Acta de Reunión (ver formato adjunto), la cual se debe repartir a los participantes (previa revisión por parte de ellos).

Guías para Correo Electrónico.- Todos los correos electrónicos deberán seguir las siguientes pautas:

1. Los correos electrónicos entre el Equipo de Proyecto y el Cliente deberán ser enviados por el Project Manager con copia al Sponsor, para establecer una sola vía formal de comunicación con el Cliente.
2. Los enviados por el Cliente y recibidos por cualquier persona del Equipo de Proyecto de deberán ser copiados al Project Manager y el Sponsor (si es que éstos no han sido considerados en el reparto), para que todas las comunicaciones con el Cliente estén en conocimiento de los responsables de la parte contractual.
3. Los correos internos entre miembros del Equipo de Proyecto deberán ser copiados a la lista Equipo que contiene las direcciones de los miembros, para que todos estén permanentemente informados de lo que sucede en el proyecto.

MATRIZ DE COMUNICACIONES DEL PROYECTO		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

INFORMACIÓN	CONTENIDO	FORMATO	NIVEL DE DETALLE	RESPONSABLE DE COMUNICAR	GRUPO RECEPTOR	METODOLOGÍA O TECNOLOGÍA	FRECUENCIA DE COMUNICACIÓN	CÓDIGO DE ELEMENTO WBS
Iniciación del Proyecto	Datos y comunicación sobre la iniciación del proyecto.	Project Chárter.	Medio	PROJECT MANAGER	Sponsor, equipo de gestión del proyecto.	Documento digital (PDF) vía correo electrónico.	Una sola vez.	1.1.1 Project Chárter.
Iniciación del Proyecto	Datos preliminares sobre el alcance del proyecto.	Scope Statement	Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, equipo de gestión de proyecto, gerente de la Clínica Señor de Luren - Ica.	Documento digital (PDF) vía correo electrónico.	Una sola vez.	1.1.2 Scope Statement.
Planificación del Proyecto	Planificación detallada del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Riesgos, y Adquisiciones.	Plan del Proyecto.	Muy Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, equipo de gestión de proyecto.	Documento digital (PDF) vía correo electrónico.	Una sola vez.	1.2 Plan del Proyecto.

Coordinación del Proyecto	Información detallada de las reuniones de coordinación semanal.	Acta de Reunión.	Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, equipo de gestión del proyecto.	Documento digital (PDF) vía correo electrónico.	Semanal.	1.3 Reunión Coordinación Semanal.
Cierre del Proyecto	Datos y comunicación sobre el cierre del proyecto.	Cierre del proyecto.	Medio	PROJECT MANAGER	Sponsor, equipo de gestión de proyecto, gerente de la Clínica Señor de Luren - Ica.	Documento digital (PDF) vía correo electrónico.	Una sola vez.	1.4 Cierre del Proyecto
Informe final del Cierre del Proyecto	Informes detallados del cierre del proyecto.	Informe de cierre.	Alto	PROJECT MANAGER	Sponsor, gerente de la Clínica Señor de Luren - Ica.	Documento digital (PDF) vía correo electrónico.	Una sola vez.	5.2 Informe final de cierre.

<b>FORMATO 25: LISTA DE RIESGOS</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	<b>MP SOFTWARE</b>	

LISTA DE RIESGOS	
CODIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO
R001	Las pruebas de funcionamiento no resultan satisfactorias.
R002	No se cuenta con los instrumentos de prueba en la fecha prevista.
R003	Retrasos en el equipo(reuniones o trabajos de equipo) no se dan en los días establecidos causarían retraso en el cronograma.
R004	El cambio de los stakeholders genera modificaciones en el plan del proyecto.
R005	Retrasos en la gestión de instalación del software
R006	Parte del grupo de personas designadas por la Clínica no asiste a Capacitación.

FORMATO 26: IDENTIFICACIÓN, ETIMACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE RIESGOS		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

Probabilidad	Valor Numérico	Impacto	Valor Numérico
Muy Improbable	0,10	Muy Bajo	0,05
Relativamente Probable	0,30	Bajo	0,10
Probable	0,50	Moderado	0,20
Muy Probable	0,70	Alto	0,40
Casi Certeza	0,90	Muy Alto	0,80

Tipo de Riesgo	Probabilidad x Impacto
Muy Alto	Mayor que 0,50
Alto	Menor a 0,50
Moderado	Menor a 0,30
Bajo	Menor a 0,10
Muy Bajo	Menor a 0,05

CODIGO DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSA RAÍZ	TRIGGER	ENTREGABLES AFECTADOS	ESTIMACION DE PROBABILIDAD	OBJETIVO AFECTADO	ESTIMACIÓN DE IMPACTO	PROB X IMPACTO	TIPO DE RIESGO
R001	Las pruebas de funcionamiento no resultan satisfactorias	No se está siguiendo el protocolo de prueba.	Resultados de las mediciones.	7.1 Pruebas de Comunicación.	0,2	Alcance			Moderado
						Tiempo	0,1	0,02	
						Costo	0,1	0,02	
						Calidad	0,4	0,08	
						<b>Total probabilidad x impacto</b>			
R002	No se cuenta con los instrumentos de prueba en la fecha prevista.	Falta de previsión del proveedor.	Reuniones de seguimiento.	7.2 Pruebas de Monitoreo y Grabaciones.	0,2	Alcance			Moderado
						Tiempo	0,1	0,02	
						Costo	0,1	0,02	
						Calidad	0,4	0,08	
						<b>Total probabilidad x impacto</b>			

**FORMATO 27:  
DOCUMENTO DE ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO**



NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE

CODIGO DEL RIESGO	AMENAZA / OPORTUNIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSA RÁZ	TRIGGER	ENTREGABLES AFECTADOS	PROBABILIDAD POR IMPACTO TOTAL	TIPO DE RIESGO	RESPONSABLE DEL RIESGO	RESPUESTAS PLANIFICADAS	TIPO DE RESPUESTA	RESPONSABLE DE LA RESPUESTA	FECHA PLANIFICADA	PLAN DE CONTINGENCIA
R006	AMENAZA	Parte del grupo de personas designadas por la Clínica Señor de Luren - Ica asiste a Capacitación.	Personal no tiene priorizada la actividad de capacitación.	Lista de asistencia de participantes	Capacitación	0,36	ALTO	CP	1. Coordinar con encargado lista de participantes y contactos.	Mitigar.	CP	Al inicio del proyecto.	Evaluar disponibilidad.
									2. Enviar comunicación es previas al fecha de capacitación.	Mitigar.	CP	En la Fase final de instalación de Centro de Monitoreo.	
									3. Firma de lista de asistencia y coordinar con encargado en caso de inasistencias.	Mitigar.	CP	En lo que dure el curso.	
R004	AMENAZA	Renuncia por parte de un stakeholder	Falta de comunicación entre los miembros del equipo	Indicios de equipos forzados	Ejecución	0,36	ALTO	PM	1. Identificar puntos de vulnerabilidad.	Mitigar.	PM	Durante la planificación.	Analizar riesgos, tomar acciones correctivas.
									2. Asegurar según normas las tareas para cada uno.	Mitigar.	PM	Ejecución	
R003	AMENAZA	Retrasos en la gestión de instalación	Inspecciones	Reuniones de seguimiento	Materiales	0,24	MODERADO	PM	1. Coordinación continúa con el PM.	Mitigar.	PM	Durante la fase inicial hasta el cierre de adquisiciones.	Evaluar incumplimiento, tomar medidas correctivas.
									2. Informe semanal del avance a nivel de cumplimiento de contrato.	Mitigar.	PM	Durante la fase inicial hasta el cierre de adquisiciones.	

FORMATO 28: INFRAESTRUCTURA, EQUIPO, MATERIALES Y ACCESORIOS		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ID	ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSO: PERSONAL		TIPO DE RECURSO: MATERIAL			TIPO DE RECURSO: MAQUINARIA	
		NOMBRE DE RECURSO	DURACIÓN	NOMBRE DE RECURSO	CANTIDAD	NOMBRE DE RECURSO	CANTIDAD	HORAS
1.1	Reunión con el Sponsor	PC	7 días	Escritorio	1		1	1
	Elaborar el Proyecto	PC	5 días	Escritorio	1		1	1
	Revisar el Proyecto	PC	5 días	Impresión de Archivo	1		1	2
1.2	Elaborar Plan de Proyecto	PC	20 días	Impresión de Archivo	20		1	2
	Elaborar Plan de Riesgo	PC	5 días	Impresión de Archivo	2		1	2
1.3	Reunión Semanal	PC	5 días	Impresión de Archivo	2		1	2
1.4	Elaborar documento de cierre	PC	5 días	Impresión de Archivo	3		1	1

<b>FORMATO 29: PLAN DE ADQUISICIONES</b>		 <b>UAP</b> UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ADQUISICIONES DEL PROYECTO
Ver la Matriz de Adquisiciones del Proyecto.
PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR A SEGUIR
<p>1. La instalación del software para la automatización de los procesos en la Clínica Señor de Luren Ica efectuará mediante un contrato, el cual se realizará de acuerdo al siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se revisa lista de los posibles proveedores.</li> <li>- Se solicita cotización para la adquisición e instalación del Diseño del proyecto de Implementación de MP Software.</li> <li>- Se revisa la cotización.</li> <li>- Se seleccionan la mejor cotización.</li> <li>- Se confirma la orden de compra con el proveedor.</li> </ul> <p style="padding-left: 40px;">Se firma el contrato bajo la modalidad de: 60% de pago inicial y 40% luego de la recepción del servicio, sujeto a la firma del acta de aceptación.</p>
FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se deberán usar las cartillas de Solicitud de Cotización establecidas para cada tipo de servicio.</li> <li>- Se deberán utilizar el modelo de contrato de Locación de Servicios de empresa ejecutora, establecidos en proyectos anteriores con el acuerdo de los proveedores homologados y que están adecuados para cada tipo de equipos o infraestructura, donde se deberán incluir la naturaleza del servicio, las especificaciones, el plazo de adquisición y de implementación, la ubicación exacta de las implementaciones, monto a pagar y modalidad de pago. Asimismo las penalidades debidas a incumplimientos.</li> <li>- Los contratos de Locación de Servicios deberán emitirse en dos copias, las cuales serán revisadas por las partes interesadas tanto de la empresa como del locador. De presentarse alguna observación se realizará la evaluación y modificación si fuera el caso, o se llega a un acuerdo entre ambas partes, y finalmente se firma el contrato entre la empresa y el locador, quedándose una copia con cada interesado.</li> </ul>
RESTRICCIONES Y SUPUESTOS
<p>Se han identificado las siguientes restricciones y/o supuestos que podrían tener impacto en el proceso de adquisiciones del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se da por sentado (según las condiciones previas coordinadas con el proveedor), de la garantía del stock para cada uno de las adquisiciones.</li> <li>- Dado la forma de contrato a precio fijo, que pudiera afectar por cambio brusco en la cotización del dólar, que podría afectar al proveedor, existiría el riesgo de alguna solicitud de cambio en el presupuesto, a pesar de las condiciones de precio fijo.</li> </ul>

**RIESGOS Y RESPUESTAS****R001 – Incumplimiento del Contrato**

Se establece un seguimiento estricto para detectar en forma temprana los pequeños incumplimientos o signos de no calidad en el servicio. Para esto se han establecido la siguiente lista de posibles respuestas:

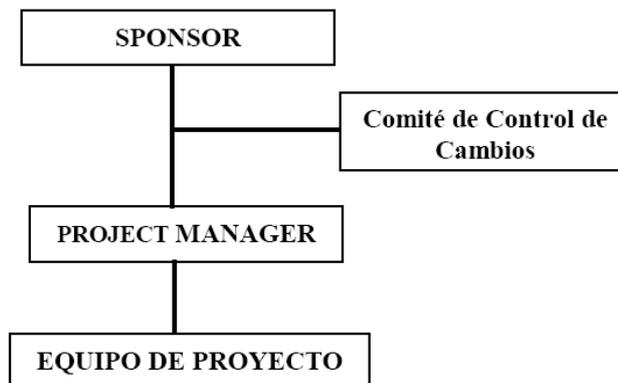
- Supervisión estricta al servicio del proveedor a cargo de los responsables asignados a cada entregable.
- Coordinación inmediata con el Jefe de Proyecto ante cualquier indicio de incumplimiento o de no calidad en el servicio, a fin de que se puedan tomar las acciones oportunas con las instancias superiores del proveedor
- Analizar los informes de los avances establecidos, señalando los logros y las fallas en el desarrollo del servicio.

FORMATO 30: PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO				
Según la Política de Calidad de la empresa, el proyecto debe ajustarse y cumplir con las normas internas de calidad para velar por el buen rendimiento del proyecto, principalmente en lo planteado para los parámetros relevantes establecidos; es decir, no superar el costo y cumplir con el cronograma. Pero igualmente, satisfacer los requisitos planteados por la Clínica Señor de Luren Ica, recogido en el documento de Términos de Referencia.				
LÍNEA BASE DE CALIDAD DEL PROYECTO				
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Performance del Proyecto.	$CPI \geq 0.98$	CPI (Cost Performance Index) Acumulado.	Lunes y miércoles de cada semana.	Lunes y miércoles por la tarde cada semana.
Performance del Proyecto.	$SPI > 0.97$	CPI (Cost Performance Index) Acumulado.	Lunes y miércoles de cada semana.	Lunes y miércoles por la tarde cada semana.
PLAN DE MEJORA DE PROCESOS				
Como parte de la planificación de Mejora de Procesos, se deben incluir al menos los siguientes lineamientos:				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y documentar los procesos, tanto de la misma gestión de proyectos, como la de ejecución de proyectos, procesos de creación de plataformas, etc. (Producto).</li> <li>2. Determinar la oportunidad de mejora, a través de herramientas (Encuestas, tormenta ideas, etc.).</li> <li>3. Tomar información sobre el proceso.</li> <li>4. Analizar la información levantada.</li> <li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso.</li> <li>6. Aplicar las acciones correctivas.</li> </ol>				
ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD				
<b>ROL NO 1: SPONSOR.</b>	Objetivos del rol: Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto.			
	Funciones del rol: Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad.			
	Niveles de autoridad: Del tipo discrecional, sobre los recursos de la empresa ejecutante para asegurar que el proyecto sea viable. Puede renegociar contratos, y disponer de los fondos de reserva de gestión.			
	Reporta a: Directorio.			

	Supervisa a: Jefe de Proyecto.
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos y gerenciamiento en general.
	Requisitos de habilidades: Habilidades blandas (Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos).
	Requisitos de experiencia: más de 10 años de experiencia en el segmento.
<b>ROL NO 2: JEFE DE PROYECTO.</b>	Objetivos del rol: Gestionar todo el proyecto, desde inicio, ejecución y control y cierre.
	Funciones del rol: Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas.
	Niveles de autoridad: Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto; y de ser necesario, con los proveedores.
	Reporta a: Sponsor.
	Supervisa a: Equipo de proyecto y proveedores.
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos según PMI.
	Requisitos de habilidades: Habilidades blandas (Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos).
	Requisitos de experiencia: 5 años de experiencia en el cargo.
<b>ROL NO 3: MIEMBROS DEL EQUIPO DEL PROYECTO.</b>	Objetivos del rol: Elaborar los entregables con la calidad requerida y según estándares establecidos.
	Funciones del rol: Elaborar los entregables y supervisar a los contratistas.
	Niveles de autoridad: Según los recursos asignados.
	Reporta a: Jefe de Proyecto.
	Supervisa a: Encargados de ejecución del proyecto por parte de las contratistas.
	Requisitos de conocimientos: Gestión de Proyectos y las especialidades en Enlaces, según las asignaciones y entregables que les corresponda.
	Requisitos de habilidades: según entregables sobre el que tengas responsabilidad.
	Requisitos de experiencia: 3 años en el tipo de tecnología.

**ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO**



<b>DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD</b>	
<b>PROCEDIMIENTO</b>	1. Para la correcta conducción del proyecto y generación del producto.
	2. Procesos de mejora continua.
	3. Auditoría a los procesos.
	4. Para la prevención de problemas y para las medidas correctivas.
<b>PLANTILLAS</b>	1. Plan de Gestión de Calidad.
	2. Documento de métricas de calidad.
<b>FORMATOS</b>	1. Plan de Gestión de Calidad.
	3. Matrices y formatos de línea de base de calidad.
	4. Formatos de métricas de calidad.
<b>CHECKLISTS</b>	1. De métricas de calidad.
	2. De los incluidos en los protocolos de prueba.
	3. De las auditorías.
	4. De las acciones correctivas.
<b>OTROS DOCUMENTOS</b>	1. Normas internacionales (ITU, etc.).
<b>PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	
<b>ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</b>	El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas.
	Identificación tempranamente cualquier necesidad de acción correctiva y mejora de procesos.
	Gestionar adecuada y oportunamente las gestiones de cambio que requiera el proyecto.
	Asimismo se verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas.
<b>ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD</b>	El control de calidad se ejecutará revisando los entregables para ver si están conformes o no a los requerimientos del proyecto.
	Asimismo en este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de Aseguramiento de Calidad. Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes.
	Para los defectos detectados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error, los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.
<b>ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS</b>	<p>Como parte de la planificación de Mejora de Procesos, se deben incluir al menos los siguientes lineamientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y documentar los procesos, tanto de la misma gestión de proyectos, como la de ejecución de proyectos, procesos de creación de plataformas, etc. (Producto).</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Determinar la oportunidad de mejora, a través de herramientas (Encuestas, tormenta ideas, etc.).</li><li>3. Tomar información sobre el proceso.</li><li>4. Analizar la información levantada.</li><li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso.</li></ol>
--	---

<b>FORMATO 31: PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD</b>		 <b>UAP</b> UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD</b>
Los factores de calidad establecidos, garantizarán el cumplimiento de las especificaciones del cliente y asegurar la aceptación de la solución:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enlaces garantizan disminución en el mantenimiento.</li> <li>2. Se garantiza la disminución del tiempo del proceso de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos Hospitalarios de la Clínica Señor de Luren.</li> </ol>
<b>PROPÓSITO DE LA MÉTRICA</b>
El objetivo es medir el nivel de cumplimiento de las especificaciones técnicas planteadas por el cliente y que de no cumplirse, pueda llevar a las medidas correctivas adecuadas y oportunas.
<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>
Se usarán instrumentos especializados para la medición de los parámetros de calidad establecidos. Se requiere sujetarse al protocolo de pruebas para cada parámetro.
<b>MÉTODO DE MEDICIÓN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seguir el protocolo de pruebas. Analizar los registros guardados de almacenamiento y comprobar que se cumpla con la secuencia y cantidad de cuadros.</li> <li>2. Tomar acción correctiva inmediata y verificar nuevamente los parámetros, hasta que se cumpla con las especificaciones.</li> </ol>
<b>ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES</b>
El objetivo fundamental es satisfacer las especificaciones y por ende la calidad del producto de cara al cliente. Lo cual está alineado con la política comercial de la empresa ejecutora.
<b>RESPONSABLE DEL FACTOR DE CALIDAD</b>
Es responsabilidad del Project Manager requerir la ejecución y los resultados de las mediciones a los encargados de la supervisión de las instalaciones y puesta en funcionamiento. Por ende, también recae responsabilidad en los supervisores de instalación del sistema.

FORMATO 32: DISEÑO DE FORMATOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Apicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento De Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ORIENTADO A	APLICACIÓN	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	PROCESO RELACIONADO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO
ENTREGABLES	SÍ	Se ha presentado algún cambio aprobado, retraso en el proyecto o algún otro evento que conlleve alguna replanificación? Frente a esto se ha actualizado el plan de gestión del proyecto?	Jefe de Proyecto	Adecuar plan de gestión de proyecto	Número de versiones del plan de gestión de proyecto debe coincidir con la cantidad de cambios aprobados que hayan conllevado a replanificaciones.
PROCESO	SÍ	Durante la ejecución del proyecto hubo solicitudes de cambio aprobadas con un impacto en el alcance ene l proyecto (EDT)? Frente a esto se actualizo el EDT detallado del proyecto y por ende la sección del plan de gestión de proyecto relacionada?	Jefe de Proyecto	Actualizar y detallar el alcance del proyecto	Plan de gestión del proyecto /alcance del proyecto/ estructura de descomposición del trabajo actualizado. EDT actualizado.
ENTREGABLES	SÍ	¿La sección de alcance del plan de gestión de proyecto ha sido actualizada frente a cambios aprobados, que impactaban en el alcance del producto y del proyecto?	Jefe de Proyecto	Actualizar y detallar el alcance del proyecto	Plan de gestión de proyecto sección alcance actualizado en un 100%
PROCESO	SÍ	Durante la ejecución del proyecto hubieron retrasos en los plazos (fecha de finalización de actividades)? Frente a esto se actualizo el cronograma?	Jefe de Proyecto	Actualizar y detallar el cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto actualizado
PROCESO	SÍ	Con la contratación de nuevos integrantes del proyecto se tiene actualizada la asignación de recursos en el cronograma?	Jefe de Proyecto	Actualizar y detallar el cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto actualizado
PROCESO	SÍ	Frente a cambios o retrasos en el proyecto, las fechas hitos que se aprobaron inicialmente por el cliente, se han movido solo con la previa aprobación del cliente?	Jefe de Proyecto	Actualizar y detallar el cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto actualizado
PROCESO	SÍ	Con la actualizaciones realizadas al cronograma, se ha mantenido a actualizado el plan de gestión de proyectos?	Jefe de Proyecto	Actualizar y detallar el cronograma del proyecto	Cronograma del proyecto actualizado

CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE INGENIERÍA		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ORIENTADO A	APLICACIÓN	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	PROCESO RELACIONADO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO
PROCESO	SÍ	¿Se ha analizado la siguiente documentación propuesta técnica, requerimientos del cliente, bases y plan de gestión del proyecto para definir los requerimientos de alto nivel?	Analista de Sistemas	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos hace referencia los documentos revisados. En la matriz de requerimientos de alto nivel con cada fuente de información.
PROCESO	SÍ	¿Se planificado y se ha realizado reuniones con el cliente para extraer los requerimientos de alto nivel?	Analista de Sistemas	Determinar requerimientos de alto nivel	Se revisa el cronograma del proyecto y se ve que las reuniones programadas se han ejecutado. Producto de ellas se tiene las actas de reunión, que registra los requerimientos obtenidos.
PROCESO	SÍ	¿Se ha determinado categorías y prioridades a los requerimientos?	Analista de Sistemas	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos incluye estas secciones.
PROCESO	SÍ	¿Se han acordado con el cliente criterios de aceptación para los requerimientos?	Analista de Sistemas	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos incluye estas secciones. Existe una acta de reunión donde se le ha tratado ese tema con el cliente.
ENTREGABLE	SÍ	¿Se ha elaborado y entregado un plan de gestión para los requerimientos para su aprobación y validación?	Analista de Sistemas	Determinar requerimientos de alto nivel	El plan de gestión de requerimientos ha sido aprobado.
PROCESO	SÍ	¿Se registrado requerimientos de alto nivel en la matriz de trazabilidad?	Analista de Sistemas	Determinar requerimientos de alto nivel	La matriz de trazabilidad incluye los requerimientos de alto nivel extraídos en las reuniones y documentos iniciales.
PROCESO	SÍ	¿Se han entregado los requerimientos de alto nivel para su aprobación y validación?	Analista de Sistemas	Determinar requerimientos de alto nivel	Correo electrónico o acta donde se muestra que el cliente ha recibido la lista de requerimientos de alto nivel para su aprobación y validación.
PROCESO	SÍ	¿Se han extraído y definido temas relacionad al sistema?	Analista de Sistemas	Determinar requerimientos de alto nivel	Glosario de términos.

CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE MÉTRICAS		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

ORIENTADO A	APLICACIÓN	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	PROCESO RELACIONADO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO
PROCESO	<b>sí</b>	¿Se ha planificado la recolección de mediciones a través de un plan de medición?	Jefe de Proyecto	Planificar mediciones	El plan de gestión del proyecto hace referencia al plan de medición
PROCESO	<b>sí</b>	¿Se ha programado las fechas de la recolección de las mediciones y en el cronograma del proyecto? ¿Se siguió para ello el criterio de flexibilización correspondiente?	Jefe de Proyecto	Planificar mediciones	Este plan de medición se encuentra completo y con las fechas de recolección de métricas definidos claramente. El cronograma del proyecto incluye estas actividades asignado a las personas identificadas en el plan.
PROCESO	<b>sí</b>	¿Se ha definido los roles y responsabilidades para la ejecución de las mediciones?	Jefe de Proyecto	Planificar mediciones	El plan de medición incluye los roles designados para la recolección de mediciones.
PROCESO	<b>sí</b>	¿Se ha planificado las revisiones de los documentos de definición de métricas por parte del recolector de mediciones?	Jefe de Proyecto	Planificar mediciones	El cronograma del proyecto incluye una actividad para que el recolector de métricas revise los documentos de definición de métricas.
ENTREGABLE	<b>sí</b>	¿Se ha elaborado un plan de medición usando el formato de estándar?	Jefe de Proyecto	Planificar mediciones	El Plan de medición tiene sus secciones completas de acuerdo al formato estándar. Contiene las mediciones que se realizarán durante el proyecto.
APROBACIÓN	<b>sí</b>	¿El plan de medición ha sido aprobado por el jefe de proyecto y ha sido suscrito por el responsable de la recolección de mediciones?	Jefe de Proyecto	Planificar mediciones	El plan de medición tiene las firmas del jefe del proyecto y del responsable de la recolección de mediciones.

<b>FORMATO 33: EJECUCIÓN</b>		 <b>UAP</b> UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>EJECUCIÓN DEL PROYECTO QUE AVANCES SE HAN REALIZADO HASTA EL MOMENTO</b>		
ENTREGABLE A PRESENTAR	PRESENTADO	APROBADO POR:
Los 47 formatos del proyecto debidamente documentados	<b>Sí</b>	Gerente del proyecto
La planificación de tiempos y duración	<b>Sí</b>	Gerente del proyecto
Cronograma de tiempo de desarrollo del proyecto	<b>Sí</b>	Gerente del proyecto
Diagrama de procesos propuesta	<b>Sí</b>	Gerente del proyecto
Diagrama de procesos propuesta	<b>Sí</b>	Gerente del proyecto

<b>FORMATO 34: CAPACITACIÓN DEL EQUIPO INTERNO</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

COMPETENCIAS					
"Las competencias están relacionadas con las actitudes, habilidades, y otras características personal que afectan una parte importante del rendimiento en el trabajo (es decir, uno o más roles o responsabilidades claves), se puede medir con estándares aceptados, y se pueden mejorar a través del entrenamiento y desarrollo" .					
COMPETENCIAS GENERALES					
"Las competencias están relacionadas con las actitudes, habilidades, y otras características personal que afectan una parte importante del rendimiento en el trabajo (es decir, uno o más roles o responsabilidades claves), se puede medir con estándares aceptados, y se pueden mejorar a través del entrenamiento y desarrollo" .					
DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN				
	1 (NUNCA)	2 (POCO)	3 (MEDIANAMENTE)	4 (HABITUALM ENTE)	5 (SIEMPRE)
1. Calidad de trabajo: conoce los temas del área de la cual es responsable, comprendiendo la esencia de los aspectos complejos para transformarlos en soluciones prácticas, y operables para la organización.	0	0	1	2	1
2. Capacidad para aprender: asimila nueva información y la aplica eficazmente, relacionando la incorporación de nuevos esquemas a su repertorio de conductas habituales.	0	0	2	2	0
3. Habilidad analítica (análisis de prioridad, criterio lógico, sentido común): realiza un análisis lógico, identificando los problemas, y reconociendo la información significativa para la organización.	0	0	0	2	2
4. Conciencia organizacional: reconoce los atributos y las modificaciones de la organización, comprendiendo e interpretando las relaciones de poder dentro de ésta.	0	0	2	2	2
5. Orientación a los resultados: encamina sus actos al logro de lo esperado, actuando con velocidad y sentido de urgencia ante decisiones importantes	0	0	3	1	0

para satisfacer las necesidades del cliente, superar a los competidores, o mejorar la organización.					
6. Adaptabilidad al cambio: se adapta y amolda a los cambios, modificando la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, nuevos datos o cambios en el medio.	0	0	0	2	2
7. Ética: siente y actúa consecuentemente con los valores morales, y las buenas costumbres y Prácticas profesionales.	0	0	1	1	2
8. Responsabilidad: se compromete en la realización de las tareas asignadas. Su interés por el cumplimiento de lo asignado está por encima de sus propios intereses.	0	0	3	1	0
9. Tolerancia a la presión: sigue actuando con eficacia en situaciones de presión de tiempo y de desacuerdo, oposición y diversidad, trabajado con alto desempeño en situaciones De alta exigencia.	0	0	3	1	0
10. Orientación al cliente: ayuda a los clientes, comprendiendo y satisfaciendo sus necesidades.	0	0	0	3	1
11. Trabajo en equipo: participa activamente en la búsqueda de una meta común, subordinando los intereses personales a los objetivos del equipo.	0	0	0	3	1
<b>FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>					
<b>FORTALEZAS</b>			<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>		
Resulta muy valioso el aporte de ideas y conocimientos que hace a la organización.			Podría aplicar algunos estándares de calidad en la ejecución de sus proyectos		
Muestra habilidad para identificar los problemas del área donde trabaja. Es consciente de la importancia de la información en la organización.			Mejorar las relaciones con la red de contactos dentro y fuera de la organización.		
Organiza adecuadamente y oportunamente las actividades que le han sido asignadas.			Mostrar mayor adaptabilidad al cambio por parte de su equipo de trabajo.		
Muestra predisposición y actitud positiva a sus compañeros aun en situaciones estresantes.			Mejorar sus relaciones con el cliente, identificando sus necesidades actuales y potenciales.		

<b>FORMATO 35: CAPACITACIÓN DEL EQUIPO INTERNO</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>COMPETENCIAS</b>		
Las competencias están relacionadas con las actitudes, habilidades, y otras características personal que afectan una parte importante del rendimiento en el trabajo (es decir, uno o más roles o responsabilidades claves), se puede medir con estándares aceptados, y se pueden mejorar a través del entrenamiento y desarrollo.		
<b>MIEMBROS DEL EQUIPO DEL PROYECTO</b>		
Andrés Yauricasa Céspedes – Gerente del proyecto		
<b>TEMAS DE CAPACITACIÓN</b>		
<b>MANEJO Y GESTIÓN DE PROYECTO</b>	<b>MANEJO DE LA HERRAMIENTA</b>	<b>RESISEÑO DE PROCESOS</b>
Capacitador: Gerente del proyecto. Dirigido a : Esp. en Procesos A. de sistemas	Capacitador: A. de sistemas Dirigido a: Gerente del proyecto Esp. en procesos	Capacitador: Esp. en procesos Dirigido a: Gerente del proyecto A. de sistemas.
<b>RESULTADOS OBTENIDOS EN LA CAPACITACIÓN</b>		
<b>TEMAS</b>	<b>RESULTADOS OBTENIDOS</b>	<b>LEYENDA</b>
Manejo y gestión de proyectos	B	Bueno (B)
Manejo de la Herramienta	B	Malo (M)
Rediseño de Procesos.	B	Regular (R)

<b>FORMATO 36: ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO INTERNO</b>		 <b>UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS</b>
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

PROYECTO	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL APLICATIVO 'MP SOFTWARE' PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MEDICOS EN LA CLÍNICA SEÑOR DE LUREN DE ICA.</b>		
FECHA Y HORA	23/06/16 10:30 a.m.	CONVOCADA POR	23/06/16 10:30 a.m.
LUGAR	Empresa proveedora	FACILITADOR	Empresa proveedora
OBJETIVO	Revisar el estado del proyecto.		
<b>ASISTENTE</b>			
<b>PERSONA</b>	<b>CARGO</b>	<b>EMPRESA</b>	
Dr. Urbano Poma Alarcón	Gerente General	Empresa ejecutora	
Andrés Yauricasa Céspedes	Project Manager	Empresa ejecutora	
<b>DOCUMENTACIÓN QUE SE DEBE PRESENTAR EN LA REUNIÓN</b>			
Acta de reunión			
Informe de performance			
Schedule actualizado a realizar			
<b>AGENDA</b>			
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>TIEMPO</b>	
Informar el estado del proyecto	empresa	10 min	
Acordar las actividades a realizar	PM	10 min	
<b>CONCLUSIONES</b>			
<b>01</b>	De acuerdo a la Solicitud de Cambios N° 2 se tendrá que realizar la modificación en el cronograma.		
<b>02</b>	Reunión con responsables de ejecución (contratistas) para ver medidas que puedan beneficiar en el Avance del proyecto referente a los entregables.		
<b>03</b>	Se deberá elaborar informe mensual N° 1 donde se detalle todas medidas a tomar respecto a los cambios solicitados, el impacto causado en la ejecución del proyecto y los resultados de la reunión con los contratistas.		
<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHA LIMITE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Elaborar acta de reunión.	PM	23-06-16	
Modificación de cambios en cronograma de proyecto.	PM	23-06-16	
Coordinación con la Clínica Señor de Luren Ica	PM	24-06-16	
Reunión con responsables de ejecución (contratistas).	PM	24-06-16	
Elaborar Informe Semanal N° 1.	PM	28-06-16	

<b>FORMATO 37: ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR</b>
SPONSOR: DR. URBANO POMA ALARCÓN
<b>DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL</b>
<p>Por la presente se deja constancia que el Proyecto a cargo de la empresa ejecutora ha sido aceptado y aprobado por la Oficina de la Clínica Señor de Luren - Ica, siendo culminada exitosamente.</p> <p>El proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.0 Gestión del Proyecto. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Iniciación.</li> <li>1.2 Plan de Proyecto.</li> <li>1.3 Reunión de Coordinación semanal</li> <li>1.4 Cierre del Proyecto.</li> </ol> </li> <li>2.0 Contratos. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Contrato con Clínica Señor de Luren - Ica</li> <li>2.2 Contrato local de proyecto.</li> </ol> </li> <li>3.0 Instalación <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Materiales.</li> <li>3.2 Ejecución.</li> </ol> </li> <li>4.0 Capacitación. <ol style="list-style-type: none"> <li>4.0 Pruebas de Funcionamiento.</li> <li>4.1 Pruebas de Comunicaciones</li> </ol> </li> <li>5.0 Informes. <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 Informes semana 1.</li> <li>5.2 Informes semana 2.</li> <li>5.3 Informes semana 3.</li> <li>5.4 Informes semana 4.</li> <li>5.5 Informes semana 5.</li> <li>5.6 Informes semana 6.</li> <li>5.7 Informes semana 7.</li> <li>5.8 Informes semana 8.</li> <li>5.9 Informe final de cierre.</li> </ol> </li> </ol>

<b>FORMATO 38: SOLICITUD DE CAMBIO</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

TIPO DE CAMBIO REQUERIDO		
ACCIÓN CORRECTIVA	X	REPARACIÓN POR DEFECTO
ACCIÓN PREVENTIVA		CAMBIO EN EL PLAN DEL PROYECTO
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA O SITUACIÓN ACTUAL		
A pesar de la aplicación del plan de respuesta a riesgos, se tuvieron impases con la correcta automatización de los procesos en la Clínica Señor de Luren - Ica. Esto ha causado un retraso en la implementación.		
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CAMBIO SOLICITADO		
El cambio solicitado implica la modificación del cronograma, respecto al entregable de la implementación del software para el mantenimiento de los equipos Hospitalarios, es decir, tuvo un retraso de un día.		
RAZÓN POR LA QUE SE SOLICITA EL CAMBIO		
Al ser la comunicación y coordinación con los vecinos una responsabilidad del Clínica Señor de Luren - Ica, y habiendo dado el impase del retraso involuntario por parte de empresa ejecutora y sus contratistas, se estaría incumpliendo con el entregable.		
EFECTOS EN EL PROYECTO		
EN EL CORTO PLAZO	EN EL LARGO PLAZO	
Se estaría desplazando la iniciación real de los entregables 4.2 y 5.2 por el periodo de un día.		
EFECTOS EN OTROS PROYECTOS, PROGRAMAS, PORAFOLIOS U OPERACIONES		
Ninguno.		
EFECTOS EXTRA EMPRESARIALES EN CLIENTES, MERCADOS, PROVEEDORES, GOBIERNO, ETC.		
El cliente requiere que el plazo de entrega del sistema en funcionamiento, no se altere pese al retraso en la, lo cual obliga a que se apliquen un fast tracking a los trabajos.		

<b>FORMATO 39: CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE ENTREGABLE</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL</b>
<p>Por la presente se hace pública la aceptación de Recepción de los Entregables que incluye los siguientes:</p> <p>Gestión del Proyecto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de Constitución del Proyecto (Project Chárter)</li> <li>• Plan de Gestión del Proyecto</li> <li>• Plan de Gestión del Alcance</li> <li>• Estructura del desglose del trabajo - EDT (WBS)</li> <li>• Diccionario de la Estructura de Desglose del trabajo - EDT (WBS)</li> <li>• Requisitos de recursos de las actividades</li> <li>• Cronograma del proyecto</li> <li>• Plan de gestión de costos del proyecto</li> <li>• Plan de Gestión de la Calidad</li> <li>• Plan de Gestión de riesgos</li> <li>• Plan de Gestión de RRHH</li> <li>• Plan de Gestión de las comunicaciones</li> <li>• Plan de Gestión de las Adquisiciones</li> </ul>

<b>FORMATO 40: LECCIONES APRENDIDAS</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>FASE</b>	<b>ENTREGABLE</b>
<b>Instalación</b>	<b>Ejecución</b>
<b>TEMAS DE REFERENCIA</b>	
1	Incluir como stakeholder a los trabajadores en la Clínica Señor de Luren - Ica ya que ellos utilizarán la herramienta para la automatización de procesos.
<b>DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE</b>	
<p>La ejecución consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación previa sobre la herramienta y sus bondades en el proceso del sistema de información de la Clínica Señor de Luren - Ica.</li> <li>• Instalación del software luego de su replicación a los trabajadores en su centro de trabajo.</li> <li>• Una vez terminado el implemento, se procederá a una revisión para dejar consistenciado que se ejecutó de una manera correcta la instalación.</li> </ul> <p>Todas las actividades serán realizadas por personal especializado.</p>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS</b>	
<p>Al ejecutar la etapa de Instalación, hace que se dificulte la recepción entre los trabajadores. <i>Inadecuada identificación de stakeholders.</i>- En el Project Charter no se identificó como stakeholder a los trabajadores de la empresa por la implementación del MP Software.</p>	

<b>FORMATO 41: ACTA DE REUNIÓN DE CIERRE</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

SE HAN ACEPTADO LOS RESULTADOS DEL PROYECTO			
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI / NO)	OBSERVACIONES
Obtener aceptación Final	Aprobación documentada de los resultados del proyecto	Sí	
Satisfacer todos los requerimientos contractuales	Documentación de entregables terminados y no terminados. Aceptación documentada de que los términos del contrato han sido satisfechos	Sí	
Trasladar todos los entregables a operaciones	Aceptación documentada por parte de operaciones	NO	No aplica
SE HAN LIBERADO LOS RECURSOS DEL PROYECTO			
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI / NO)	OBSERVACIONES
Ejecutar los procedimientos organizacionales para liberar los recursos del proyecto	Cronogramas de Liberación de recursos, ejecutados	Sí	
Proporcionar retroalimentación de performance a los miembros del equipo	Resultados de la retroalimentación de la performance del equipo de proyecto, archivados en el expediente del personal	Sí	
Proporcionar retroalimentación a la organización relativa a la performance de los miembros del equipo	Evaluación de performance revisadas con los gerentes funcionales y archivadas apropiadamente	Sí	

<b>SE HAN MEDIDO Y ANALIZADO LAS PERCEPCIONES DE LOS INTERESADOS DEL PROYECTO</b>			
<b>OBJETIVOS</b>	<b>ENTREGABLES</b>	<b>REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI / NO)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Entrevistar a los interesados del proyecto	Retroalimentación de los interesados, documentada	Sí	
Analizar los resultados del Feed Back	Análisis documentado	Sí	
<b>CIERRE PARA FORMALIZAR EL PROYECTO</b>			
<b>OBJETIVOS</b>	<b>ENTREGABLES</b>	<b>REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI / NO)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Ejecutar las actividades de cierre para el proyecto	Reconocimiento firmado de la entrega de los productos y servicios del proyecto. Documentación de las actividades de cierre	Sí	
Informar al Jefe del Proyecto sobre todos los problemas importantes	Documentación de los problemas importantes	Sí	
Notificar formalmente a los interesados del cierre del proyecto	Documento que comunica el cierre del proyecto, almacenado en el expediente del proyecto	Sí	
Cerrar todos los contratos del proyecto	Contratos cerrados	Sí	
Documentar y publicar el aprendizaje del proyecto	Documentación de lecciones aprendidas	Sí	
Actualizar los activos de los procesos de la organización	Documentación del proyecto, Archivada. Cambios / Actualizaciones de los activos de los procesos de la organización, documentados	Sí	

<b>FORMATO 42: MATRIZ DE INDICADORES CLAVES DE ÉXITO (KPI)</b>		
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

Nombre del proyecto: Implementación de la herramienta para la automatización de los procesos en la Clínica Señor de Luren - Ica		
INDICADOR	FÓRMULA	INSTRUMENTO
Nivel de satisfacción del usuario. <b>Escala de Likert</b> Muy de acuerdo      5 Algo de acuerdo      4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo      3 Algo en desacuerdo      2 Muy en desacuerdo      1	(Número de usuarios que comparten los criterios de según escala de Likert(1-5), respecto al total de usuarios encuestados)*100	Encuestas aplicadas a los usuarios del sistema.
% de Entregables realizados.	(Número de entregables realizados, respecto del total de entregables programados)*100	Formatos PMBOK.
% Proceso Rediseñado	(Número de fases ejecutadas, respecto del total de fases programadas)*100	Formato de Control y Seguimiento planificado.
Capacitación al personal usuario en un 100%.	(Número de personal usuario aprobado, respecto al total de personal capacitado)*100	Registro de resultados de la capacitación.
Andrés Yauricasa Céspedes Gerente del Proyecto		

FORMATO 43: DIAGRAMA DEL PROCESO TOTAL (ASIS)	
	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE





<b>FORMATO 45: ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>FASE DEL PROYECTO</b>	<b>CÓDIGO DE LA AUDITORIA</b>	
Cierre	AUD0001	
<b>DATOS DEL EVALUADO</b>	<b>LÍDER DE LA AUDITORIA</b>	
	Yauricasa Céspedes, Andrés	
<b>EQUIPO DE LA AUDITORIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerente del Proyecto.</li> <li>- Patrocinador del Proyecto.</li> </ul>		
<b>OBJETIVOS DE LA AUDITORIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el estado del proyecto.</li> <li>- Evaluar los resultados obtenidos luego de aplicar los cambios solicitados por el Patrocinador y aprobados por el Gerente del Proyecto.</li> </ul>		
<b>RESULTADOS DE LA AUDITORIA</b>		
<b>TEMA AUDITORIA</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	<b>COMENTARIO</b>
Estado del Proyecto.	Los manuales de usuarios no son considerados en los documentos.	Los manuales de usuarios creados en el proyecto deben ser incluidos en el EDT del proyecto.
<b>EVALUACIÓN GENERAL DE LA AUDICIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La gestión del proyecto se está realizando de acuerdo a lo planificado.</li> <li>- Se debe incluir los manuales de usuarios, sin afectar el cronograma del proyecto.</li> </ul>		
<b>ACCIONES RECOMENDADAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se agrega los documentos de manuales de usuarios en la Fase de cierre, para no afectar el cronograma del proyecto.</li> </ul>		

<b>FORMATO 46: ASEGURAMIENTO DE CALIDAD</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>DATOS DEL ENTREGABLE INSPECCIONADO</b>				
<b>FASE</b>	<b>ENTREGABLE 2° NIVEL</b>	<b>ENTREGABLE 3° NIVEL</b>	<b>PAQUETE DE TRABAJO</b>	
Ejecución	Acta de aprobación de entregables.		Relación de documento de trabajo	
<b>ELABORADO POR</b>				
<b>Yauricasa Céspedes Andrés</b>				
<b>ESTÁNDAR, NORMA O ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA PARA HACER LA INSPECCIÓN</b>				
Verificación de formatos del proyecto				
<b>DATOS DE LA INSPECCIÓN</b>				
<b>OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el desarrollo del proyecto se esté desarrollando de manera correcta.</li> <li>- De encontrar algún error, se tomaran las medidas correctivas.</li> </ul>				
<b>GRUPO DE INSPECCIÓN</b>				
<b>PERSONA</b>	<b>ROL EN EL PROYECTO</b>	<b>ROL DURANTE LA SUPERVISIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
Andrés Yauricasa Céspedes	Gerente del Proyecto	Supervisor		
<b>MODO DE INSPECCIÓN</b>				
<b>MÉTODO</b>	<b>FECHA</b>	<b>LUGAR</b>	<b>HORARIO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Revisión comparativa según el tipo de proyecto y áreas de gestión del PMBOK	-	Clínica Señor de Luren - Ica	-	Los defectos encontrados deben ser corregidos antes de la aceptación del proyecto
<b>LISTA DE DEFECTOS A CORREGIR</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FECHA REQUERIDA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
No se están contando la elaboración de los manuales de usuario	Gerente del Proyecto	-	Corregido antes de la fecha requerida	

<b>FORMATO 47: MÉTRICA Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>SIGLAS DEL PROYECTO</b>	
Implementación del Aplicativo 'MP Software' para el fortalecimiento del proceso de Mantenimiento de Equipos Médicos en la Clínica Señor de Luren de Ica.	MP SOFTWARE	

<b>DIMENSIONES GLOBALES DEL PROYECTO</b>						
<b>Tiempo de capacitación de personal acerca del sistema</b>					4 horas	
<b>Tiempo de evaluación de personal acerca del sistema</b>					Dos semanas	
<b>Número de sesiones</b>					2 sesiones	
<b>CUADRO DE MÉTRICAS</b>						
<b>TIPO DE ENTREGABLE</b>	<b>ENTREGABLE</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO</b>	<b>TAMAÑO DE LOS ENTREGABLES</b>	<b>RECURSOS EMPLEADOS</b>	<b>MÉTRICA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Informe de estados	4.1	Elaboración de informe de estados	1 pagina	1.5hs	1.5 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Definir el alcance del proyecto	2.1.1	Elaboración de alcance del proyecto	5 Paginas	8hs	1.6 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Constancia de entregables	4.3	Elaboración recepción de entregables	3 paginas	2hs	0.66 hr /Pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Capacitación del equipo interno	3.1	Preparar la capacitación del equipo interno	2 paginas	2hs	1 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Acta de reunión de cierre	5.1	Elaboración de Acta de reunión de cierre	2 Paginas	4hs	2 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK
Certificado de conformidad	5.2	Elaboración de Certificado de conformidad	3 Paginas	3 hs	1 hr /pág.	Diseñado de acuerdo a los formatos del PMBOK