

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ingeniería

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial



TESIS

“LA GUÍA PMBOK Y SU INCIDENCIA EN LA EFICIENTE
GESTIÓN DE PROYECTOS EN UNA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA”

PRESENTADO POR:

BACH. ESTEFANY ROSA SALVADOR CAPCHA

**LINEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL
NUEVAS TECNOLOGÍAS Y PROCESOS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE INGENIERA INDUSTRIAL**

HUANCAYO – PERÚ

2019

Asesor:

Ing. Jorge Franklin García Cuba

Dedicatoria

A Dios, al ser fuente de mi fortaleza e inspiración en la toma de mis decisiones.

A mis familiares, quienes mediante su apoyo incondicional supieron guiarme hasta lograr culminar la carrera profesional y ser una profesional de éxito.

Agradecimiento

A Dios, por ser soporte espiritual en el transcurso de mi desarrollo profesional.

A mis familiares, quienes supieron guiarme durante mi crecimiento profesional, por su orientación y consejos, por su apoyo incondicional, por estar allí siempre y ser mi apoyo.

A mi asesor, quien aportó sus conocimientos en el desarrollo de esta investigación.

A la universidad, por ser mi segundo hogar donde me cobijé y crecí profesionalmente.

HOJA DE CONFORMIDAD DE LOS JURADOS

Dr. CASIO AURELIO TORRES LOPEZ
PRESIDENTE

Ing. PEDRO ELVIS ELIAS PORRAS
JURADO

Mg. JOSE LUIS PEREZ MARTINEZ
JURADO

Ing. SANDRO ENRIQUE RUIZ BUSTAMANTE
JURADO

Mg. MIGUEL ANGEL CARLOS CANALES
SECRETARIO DOCENTE

Índice

| | |
|--|-----------|
| Dedicatoria..... | iii |
| Agradecimiento..... | iv |
| Índice..... | vi |
| Índice de tablas..... | ix |
| Índice de figuras..... | x |
| Resumen..... | xi |
| Abstract..... | xii |
| Introducción..... | 13 |
| CAPÍTULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 15 |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 15 |
| 1.2. Formulación y sistematización del problema..... | 19 |
| 1.2.1. Problema general..... | 20 |
| 1.2.2. Problemas específicos..... | 20 |
| 1.3. Justificación..... | 20 |
| 1.3.1. Práctica..... | 20 |
| 1.3.2. Metodológica..... | 21 |
| 1.4. Delimitaciones..... | 21 |
| 1.4.1. Delimitación espacial..... | 21 |
| 1.4.2. Delimitación temporal..... | 21 |
| 1.4.3. Delimitación económica..... | 21 |
| 1.5. Limitaciones..... | 22 |
| 1.6. Objetivos..... | 22 |
| 1.6.1. Objetivo general..... | 22 |
| 1.6.2. Objetivos específicos..... | 22 |
| CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO..... | 23 |
| 2.1. Antecedentes..... | 23 |
| 2.1.1. Antecedentes internacionales..... | 23 |
| 2.1.2. Antecedentes nacionales..... | 26 |
| 2.2. Marco conceptual..... | 30 |
| 2.2.1. Guía del PMBoK..... | 30 |
| 2.2.2. Gestión de proyectos..... | 40 |

| | | |
|-------------------------------|---|----|
| 2.3. | Definición de términos | 43 |
| 2.4. | Hipótesis | 45 |
| 2.4.1. | Hipótesis general..... | 45 |
| 2.4.2. | Hipótesis específicas..... | 45 |
| 2.5. | Variables..... | 45 |
| 2.5.1. | Definición conceptual de la variable | 45 |
| | VARIABLE INDEPENDIENTE | 45 |
| | VARIABLE DEPENDIENTE..... | 46 |
| 2.5.2. | Definición operacional de la variable | 46 |
| | VARIABLE INDEPENDIENTE | 46 |
| | VARIABLE DEPENDIENTE..... | 46 |
| 2.5.3. | Operacionalización de las variables | 46 |
| CAPÍTULO III METODOLOGÍA..... | | 48 |
| 3.1. | Método de investigación | 48 |
| 3.2. | Tipo de investigación | 48 |
| 3.3. | Nivel de investigación | 49 |
| 3.4. | Diseño de investigación | 49 |
| 3.5. | Población y muestra | 50 |
| 3.5.1. | Población | 50 |
| 3.5.2. | Muestra | 50 |
| 3.6. | Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 50 |
| 3.6.1. | Técnicas de recolección de datos..... | 50 |
| 3.6.2. | Instrumentos de recolección de datos | 51 |
| 3.7. | Procesamiento de la información | 52 |
| 3.8. | Técnicas y análisis de datos | 52 |
| 3.9. | Validación del Instrumento..... | 53 |
| CAPÍTULO IV RESULTADOS | | 54 |
| 4.1. | Descripción de resultados..... | 54 |
| 4.1.1. | Planificación de la Clínica Odontológica Poladent's | 54 |
| 4.2. | Áreas de conocimiento del PMBoK..... | 76 |
| 4.2.1. | Gestión de la integración..... | 76 |
| 4.2.2. | Gestión del alcance..... | 79 |
| 4.2.3. | Gestión del tiempo/cronograma..... | 81 |

| | | |
|--|---|-----|
| 4.2.4. | Gestión de calidad..... | 83 |
| 4.2.5. | Gestión de recursos. | 89 |
| 4.2.6. | Gestión de comunicaciones..... | 93 |
| 4.2.7. | Gestión de riesgos..... | 99 |
| 4.2.8. | Gestión de interesados..... | 104 |
| 4.2.9. | Gestión de adquisiciones..... | 108 |
| 4.2.10. | Gestión del costo. | 111 |
| 4.2.11. | Los procesos y las áreas de conocimiento. | 116 |
| 4.3. | Contrastación de hipótesis..... | 119 |
| 4.3.1. | Contraste de la hipótesis general | 119 |
| 4.3.2. | Contraste de las hipótesis específicas..... | 119 |
| 4.3.2.1. | Análisis de costo | 119 |
| 4.3.2.2. | Análisis de tiempo | 121 |
| 4.3.2.3. | Análisis de riesgo | 123 |
| CAPÍTULO V DISCUSIÓN DE RESULTADOS | | 125 |
| CONCLUSIONES | | 128 |
| RECOMENDACIONES | | 130 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | | 131 |
| ANEXOS..... | | 133 |
| | Matriz de consistencia | 134 |
| | Matriz de operacionalización de variables | 136 |

Índice de tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1 Relación entre grupos de procesos y áreas de conocimiento en la dirección de proyectos. | 39 |
| Tabla 2 <i>Operacionalización de variables</i> | 47 |
| Tabla 3 <i>Cálculo de SII – Interés de los involucrados</i> | 72 |
| Tabla 4 Acta de constitución del proyecto..... | 73 |
| Tabla 5 <i>EDT del proyecto de creación de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> | 77 |
| Tabla 6 Gestión del alcance de la “Clínica Odontológica Poladent’s” | 79 |
| Tabla 7 <i>Gestión de cronograma de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> | 81 |
| Tabla 8 <i>Gestión de calidad de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> | 84 |
| Tabla 9 <i>Gestión de recursos de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> | 89 |
| Tabla 10 <i>Gestión de comunicaciones de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> | 93 |
| Tabla 11 <i>Cuadro de “Control de Desacuerdos”</i> | 95 |
| Tabla 12 <i>Gestión de solicitudes de variaciones</i> | 96 |
| Tabla 13 <i>Gestión de riesgos de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> | 99 |
| Tabla 14 <i>Matriz calor de riesgos</i> | 100 |
| Tabla 15 <i>Análisis cualitativo de los riesgos de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> | 101 |
| Tabla 16 <i>Plan de respuesta a riesgos</i> | 103 |
| Tabla 17 <i>Modelo de prominencia</i> | 104 |
| Tabla 18 Gestión de interesados de la “Clínica Odontológica Poladent’s” | 105 |
| Tabla 19 <i>Cálculo de SII – Interés de los involucrados</i> | 107 |
| Tabla 20 <i>Gestión de adquisiciones de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> .. | 108 |
| Tabla 21 <i>Gestión de costo de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> | 112 |
| Tabla 22 <i>Gestión de costo de la “Clínica Odontológica Poladent’s”</i> | 114 |
| Tabla 23 <i>Áreas de conocimiento y grupos de procesos</i> | 117 |
| Tabla 24 Gestión de costos (planificado) | 119 |
| Tabla 25 Gestión de costos (ejecutado)..... | 120 |
| Tabla 26 Cronograma de las actividades planificadas versus las ejecutadas | 121 |
| Tabla 27 Mitigación de los riesgos identificados | 123 |

Índice de figuras

| | |
|--|-----|
| <i>Figura 1.</i> Interacción entre procesos de un proyecto..... | 16 |
| Figura2. Estructura genérica del ciclo de vida de un proyecto. | 31 |
| Figura3. Procesos de dirección de un proyecto. | 32 |
| <i>Figura 4.</i> Áreas de conocimiento del PMBoK. Tomado de PMI (2017) guía del PMBoK. | 38 |
| Figura5. Organigrama de la organización. | 55 |
| Figura 6. Procesos de la Clínica Odontológica Poladent's. | 58 |
| <i>Figura 7.</i> Primera etapa de flujograma. Procedimiento de diagnóstico y presupuesto. | 59 |
| <i>Figura 8.</i> Segunda etapa de flujograma. Procedimiento de diagnóstico y presupuesto. | 59 |
| <i>Figura 9.</i> Procedimiento de control en la Clínica Odontológica Poladent's. | 60 |
| <i>Figura 10.</i> Gestión de integración | 76 |
| Figura 11. Presupuesto planificado versus ejecutado. | 121 |
| Figura 12. Diagrama de Gantt de las actividades planeadas versus las ejecutadas. | 122 |
| Figura 13. Número de días planificados y ejecutados del proyecto Clínica Dental Poladent's. | 122 |

Resumen

La presente investigación respondió al siguiente problema general: ¿Cómo incide la guía del PMBoK en la gestión de proyectos de la ampliación de una Clínica Odontológica?, el objetivo general fue: Explicar cómo la guía del PMBOK incide en la gestión de proyectos de la ampliación de una Clínica Odontológica. Y la hipótesis general que se contrastó: La guía PMBOK incide en la gestión de proyectos de la ampliación de una Clínica Odontológica.

El método de investigación fue inductivo – deductivo, de igual manera, la investigación fue aplicada, el nivel fue descriptivo y explicativo, el diseño fue cuasi experimental. La población se conformó por 185 centros odontológicos, y el muestreo se conformó por 01 clínica odontológica ya que la clínica se considera como pequeña empresa. Por esta razón, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

La conclusión principal fue explicar la incidencia de la aplicación de la guía PMBoK en la gestión de proyectos de la ampliación de una “Clínica Odontológica Poladent’s”. Asimismo, se logró la optimización de costos, el tiempo de ejecución y la gestión de riesgos.

Palabras clave: Gestión de proyectos, PMBoK, odontología, proyectos odontológicos, PMI.

Abstract

This research responded to the following general problem: How does the PMBoK guide affect project management for the expansion of a Dental Clinic? The general objective was: Explain how the PMBOK guide affects the management of expansion projects of a Dental Clinic. And the general hypothesis that was contrasted: The PMBOK guide affects the management of projects for the expansion of a Dental Clinic.

The research method was inductive - deductive, in the same way, the research was applied, the level was descriptive and explanatory, the design was quasi-experimental. The population was made up of 185 dental centers, and the sample was made up of 01 dental clinic since the clinic is considered a small company. For this reason, the sampling was non-probabilistic for convenience.

The main conclusion was to explain the incidence of the application of the PMBoK guide in the project management of the expansion of a "Poladent's Dental Clinic". Likewise, cost optimization, execution time and risk management were achieved.

Keywords: Project Management, PMBoK, odontology, odontology projects, PMI.

Introducción

Hoy en día, la estructura de ejecución de cada proyecto, contiene distintas fases o procesos de ejecución que están desarticuladas y diseñadas individualmente, donde control y monitoreo en cada proceso es muy deficiente.

Por ello, la importancia de la Guía del PMBoK es una metodología el cual diseñado por el Project Management Instituto (PMI) y está enmarcado dentro de las normativa internacional y nacional sobre Gestión de Proyectos (en adelante, GP). Según Casimiro (2016), éste es un modelo que permitirá medir su rendimiento, eficiencia, eficacia y efectividad en los resultados para luego constituirlo como una técnica que eleve la calidad.

La presente investigación titulada “La guía del PMBOK y su incidencia en la gestión de proyectos en la ampliación de una Clínica Odontológica” se desarrolla en la Clínica Odontológica Poladent’s en la ciudad de Huancayo, año 2019, nos hace entender la importancia de evaluar la incidencia de la guía PMBOK de tal forma que se cumpla con el estándar de gestión de proyectos. En cuanto al cuerpo del documento, este se compuso de cinco capítulos:

El capítulo primero, presenta la cuestión problemática del estudiado, así como describe la realidad problemática, señala el problema principal y los específicos, delimita y justifica la investigación y los objetivos deseados del informe.

El capítulo segundo, muestra el marco teórico. En este apartado se detallan los trabajos anteriores vinculados con el tema que se investigó en el informe, continuamente se detallan las bases teóricas con nexo a las variables

tratadas y finalmente se presenta el marco conceptual, en el cual se determinan las definiciones de los términos claves para un mejor entendimiento de la investigación. También se establecen las hipótesis, las variables identificadas y su respectiva matriz operativa para la realización adecuada de su estudio.

En el capítulo tercero, se presenta el aspecto metodológico que la investigación sigue, se detalla el método, tipo, nivel y diseño empleado. Así mismo, se identifica la población y muestra a estudiar. De igual manera, se exponen las técnicas para recolectar la data como sus respectivos instrumentos. Además, se detallan los procesos para procesar y seguidamente analizar la data lograda. Y finalmente, se aborda los aspectos éticos que sigue el informe.

En el capítulo cuarto, se precisa los resultados hallados, su descripción y el contraste del conjunto de hipótesis.

En el capítulo quinto, se encuentra el análisis de los resultados hallados, así como su respectiva discusión según las bases teóricas y autores confiables.

En la parte final del informe se señala las conclusiones arribadas, las respectivas recomendaciones, las citas bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

El factor más importante para el crecimiento y desarrollo económico de cualquier país ya sea desarrollado o emergente como el Perú, lo conforma la inversión, tanto la pública como la privada. Si bien la inversión privada promueve el crecimiento económico, su objetivo final es obtener utilidades de la inversión realizada, dejando de lado el enfoque social. Mientras que la pública tiene como meta brindar mejores servicios a la sociedad a través de la culminación de proyectos que generen impacto.

El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2010) asevera que la inversión pública tiene como meta disminuir los niveles de la pobreza y prosperar en el bienestar social de la población dando prioridad a las poblaciones más vulnerables, asignando de manera racional los ingresos nacionales. Para ello se realizan inversiones en infraestructura y asistencia social en diversos sectores (educación, salud, saneamiento, carreteras, etc.), como complemento a lo descrito es importante señalar el papel que cumple la inversión pública como instrumento de ajuste frente a las fluctuaciones económicas externas o internas al acelerar la economía en caso de recesión o viceversa.

Según el MEF (2010) la inversión es un planteamiento de acción económica que es útil para solucionar la necesidad de una sociedad,

utilizando recursos públicos disponibles como: recursos humanos, físicos, entre otros.

Un factor relevante es la estructura de ejecución de cada proyecto, pues se observa que distintas fases o procesos de ejecución están desarticuladas y diseñadas individualmente, donde el control y monitoreo en cada proceso es muy deficiente. Incluso en algunos casos dejado de lado, entregando proyectos de baja calidad que no cumplen con los objetivos planteados.

Debido a este problema, es necesario que sea aplicadas guías, tales como el Project Management Body of Knowledge (PMBok), para realizar un adecuada GP específicamente en el sector salud, con el fin de que cada proyecto este articulado en cada proceso o fase de ejecución como se presenta en la *Figura 1*.

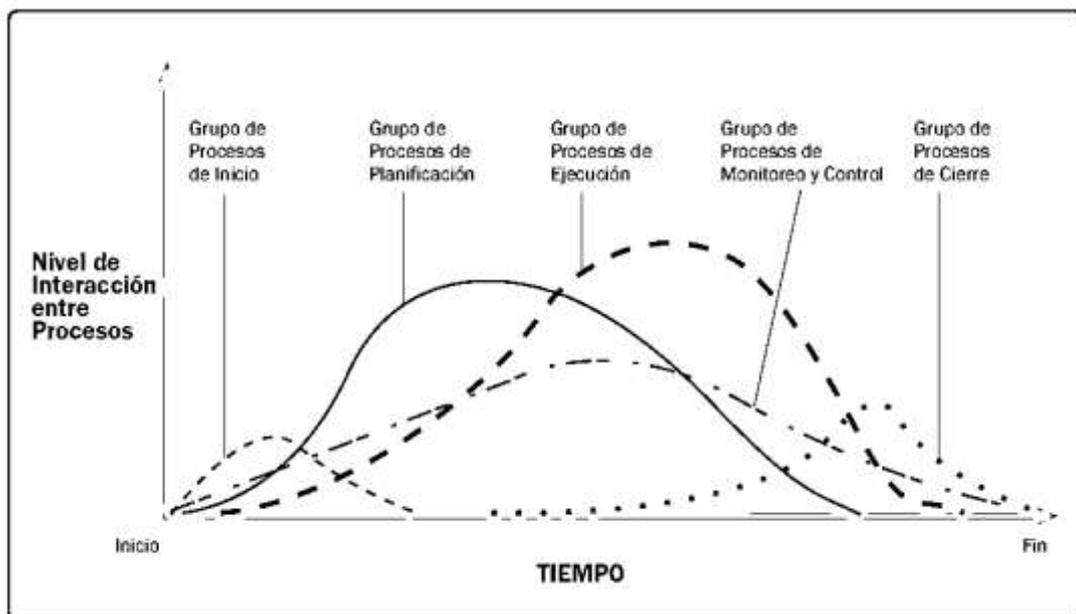


Figura 1. Interacción entre procesos de un proyecto. Tomado de PMI (2013).

La articulación de cada proceso es muy importante para que el proyecto tenga un estándar de calidad alto, controlando el tiempo, costos, alcance, calidad, riesgos, integración y otros aspectos que mejoren el impacto o rentabilidad del proyecto y más aún que no escapen del límite del presupuesto establecido.

Cada vez se vuelve más frecuente que todo tipo de organización (sin importar su naturaleza) deseen lograr sus metas y objetivos a través de la realización de acciones por medio de los proyectos y dejando de lado los esfuerzos dispersos y aislados. En tal sentido, la administración de proyectos representa una herramienta de mucha utilidad en los negocios ya que ello brinda una focalización de estrategias y acciones en las empresas contribuyendo a que los beneficios se optimicen. La planeación de costos, tiempo y riesgos es primordial en la administración de un proyecto ya que facilita que las posibilidades de éxito se incrementen durante la ejecución del mismo (Valenzuela, Chávez, Landazuri, & Ochoa , 2016). Por tanto, en la práctica diversos estudios han verificado la mejora de costos, el tiempo y la gestión de riesgos (componentes del PMBOK) en el proceso de gestión empresarial.

La gestión del tiempo es relevante, ya que permite establecer mecanismos de control que aseguren el cumplimiento en forma y tiempo de los programas y planes elaborados; de tal manera el tiempo de planeación y ejecución del proyecto sea el óptimo, y se asegure el éxito del mismo. La estructura de costos bajo una buena gestión es importante ya que permiten que las organizaciones conozcan sus gastos por

adelantado y así se maximicen las posibilidades de mejorar el presupuesto inicial (es decir no superar el presupuesto planeado). Además de ello, conocer sus costos permite que las empresas logren minimizarlos al máximo, pero sin dejar de lado la calidad de los productos a necesitar. Todo proyecto está expuesto a riesgos, donde ciertos rubros empresariales están más expuestos que otros. El no analizar los riesgos aumenta las posibilidades de que este fracase o en todo caso sea realice sin los requerimientos de calidad necesarios. Por tanto, analizar, identificar y responder a factores de riesgo en el ciclo de vida de un proyecto aseguran que sus objetivos y beneficios se logren. Toda empresa que realice una adecuada gestión de riesgos responde adecuadamente a la prevención (eliminar amenazas), mitigación (reducir la probabilidad que ocurra un riesgo) y aceptación (aceptar la consecuencia) de los riesgos; así se garantice que un proyecto no fracase. En suma, el manejo adecuado costos, tiempo y riesgos incide de manera positiva sobre la ejecución de los proyectos; en otras palabras, aseguran que estos tengan éxito y no fracasen.

La Clínica Odontológica, hoy en día carece de un plan de comercialización y estudio de mercado, la infraestructura no cuenta con un diseño adecuado para los diversos servicios que brinda, existe debilidad en la atención, la distribución de la infraestructura y equipos, pero cuenta con una alta demanda de pacientes. Para lograr la atención y superar la demanda, es necesario contar con el adecuado posicionamiento en el mercado local, satisfaciendo las necesidades de los

clientes, mediante un enfoque adecuado de la situación actual de la clínica se puede identificar las necesidades, deseos, preferencias del cliente actual y así potenciarla.

Por ello, la clínica odontológica está apostando en mejorar su infraestructura mediante un financiamiento bancario; por lo que la realización del proyecto debe ser justo en costo, tiempo y riesgos.

La buena ejecución de los costos, el riesgo y tiempo en la elaboración de la clínica odontológica Poladent's garantizan que este sea ejecutado de manera correcta de tal forma que se cumplan con los objetivos de la clínica, al cual es brindar y mejorar los servicios brindados a sus clientes.

Por ello, es preciso señalar que la clínica en estudio, pretende ampliar su servicio odontológico, por lo tiene planificado un proyecto de ampliación. Es así que resulta imprescindible cumplir con las normas estándares de la Dirección Regional de Salud, así como de SUSALUD, por tanto, se desea que pueda aplicarse apropiadamente la guía del PMBoK.

1.2. Formulación y sistematización del problema

Con lo ya expuesto en párrafos anteriores y conociendo la problemática encontrada, se prosigue a plantear el conjunto de problemas, los cuales son.

1.2.1. Problema general.

¿Cómo la guía del PMBoK incide en la gestión de proyectos de la ampliación de una Clínica Odontológica?

1.2.2. Problemas específicos.

- ¿Cómo la guía del PMBoK influye en el costo de ejecución de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica?
- ¿De qué manera la guía del PMBoK influye en el manejo del tiempo de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica?
- ¿De qué manera la guía del PMBoK influye en el manejo de los riesgos de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica?

1.3. Justificación

La justificación de la investigación da a conocer las razones o propósitos por las que se desea realizar y culminar el estudio, para la tesis en contexto, lo representan:

1.3.1. Práctica

La inversión privada tiene como objetivo buscar el desarrollo en los aspectos económicos, sociales, y ambientales de la comunidad, para ello las empresas destinan un presupuesto que financie estos proyectos y así permitir a la empresa acceder a beneficios correspondientes a servicios y productos, para eso se necesita que profesionales responsables de gestionar estos proyectos sean calificados y que sea de calidad. Es así que resulta imperante aplicar la guía PMBoK, para gestionar proyectos.

1.3.2. Metodológica

La autora dispone de guía (PMBoK), en su sexta y última edición hasta la fecha, la cual brindó los pasos necesarios para la ejecución de proyectos eficientes y rentables.

También se tiene acceso a repositorios de distintas universidades para la consulta de investigaciones previas, así como el estudio de Vásquez (2007) en la que se apoyó la tesis.

1.4. Delimitaciones

En este apartado se dan notas para fijar la investigación en cuanto a su espacio cubierto, el tiempo y la temática.

1.4.1. Delimitación espacial.

La investigación fue realizada en la Clínica Odontológica Poladent's, la cual se ubica en la ciudad de Huancayo, departamento de Junín.

1.4.2. Delimitación temporal.

El estudio se realizó durante el año 2019.

1.4.3. Delimitación económica

El estudio fue financiado enteramente por fondos de la investigadora, los recursos económicos estuvieron delimitados con dicho aspecto.

1.5. Limitaciones

Uno de los limitantes de la investigación fue el factor económico, este aspecto fue relevante al momento de realizar la ejecución de la propuesta. Otro limitante fue el acceso a información referente al presupuesto y otros temas relevantes al presente trabajo.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Explicar cómo la guía del PMBoK incide en la gestión de proyectos de la ampliación de una Clínica Odontológica.

1.6.2. Objetivos específicos

- Evaluar como la guía del PMBoK influye en el costo de ejecución de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.
- Demostrar de qué manera la guía del PMBoK influye en el manejo del tiempo de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.
- Establecer de qué manera la guía del PMBoK influye en el manejo de los riesgos de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes internacionales

Hidalgo (2013), desarrolló una investigación titulada “Modelo de gestión y administración de proyectos operacionales”, en el centro universitario de Chile para el logro del grado de magister en Gestión y Dirección de Empresas. El objetivo del estudio fue elaborar un diseño metodológico para la elaboración estandarizada de proyectos, empleando una estructura organizacional óptima. La tesis fue de tipo exploratoria de nivel descriptiva como instrumentos se utilizaron la recopilación documental, el guía PMBOK y el acopio de información. Con el diseño de metodología de PMBOK se logró estandarizar la gestión de ejecución en los proyectos principalmente en la Minera Spence, desarrollando un correcto desempeño en aspectos de salud y en rendimiento laboral, además de una eficiente optimización de los costos, el nuevo diseño también dotó a la empresa de una nueva estructura organizacional, cumpliendo con las metas de seguridad y presupuesto.

Lara y Ramírez, (2012) desarrollaron una tesis titulada “Modelo de gestión y dirección en los proyectos de infraestructura desarrollados por RECOPE S.A.” los proyectos de infraestructura desarrollados por RECOPE S.A.” en el “Instituto Tecnológico de Costa Rica” para la obtención del grado de magister en Gerencia de Proyectos. El fin de la tesis fue mejorar el alcance, tiempo, costo y la calidad de los proyectos

mediante la propuesta de un modelo de dirección y gestión para los proyectos de inversión de Recope S.A. Para esta investigación, se ocupó de un nivel de estudio descriptivo, además se utilizaron la observación y estudios similares al tema como técnicas de investigación. Se concluyó que en la empresa Recope la estructura organizacional está en función a gerencias aglomeradas de manera independiente. Por lo que las inversiones en la empresa no se desarrollan en el tiempo, costo y calidad que fueron planeados, esto debido a la falta de una adecuada gestión de tiempo de proyectos, falta de personal apto que conozca las nuevas tendencias de gerenciar un proyecto.

Vásquez (2007) elaboró una investigación titulada “Metodologías de gestión de proyectos, alcance, impacto y tendencias” en la Universidad de Chile para que se obtenga el título de Ingeniero de Información y Control de Gestión. El objetivo de la tesis es describir las metodologías más importantes para gestionar proyectos y analizar la más indicada para el caso de Chile. Para ello se desarrolló una investigación de nivel descriptivo y como instrumento un análisis documental, al terminar la investigación. Al culminar el estudio se pudo discernir que existen diversas metodologías que son utilizadas para direccionar proyectos, las cuales son desarrolladas por diversas entidades. Aquellos diseños que destacan por tener una aceptación a nivel internacional son: el PMI (Project management Instituto) y OGC (Office of Government Commerce), estas explican sus metodologías en escritos también conocidos como cuerpos del conocimiento. El PMI dispone del PMBOK y la OGC de la

guía “Manejando Exitosamente Proyectos” conocido también como PRINCE2 (Project In a Controlled Enviromnment). Los resultados obtenidos por el investigador fue que para Chile el diseño que más se adecua es el PMI con la guía PMBOK como base y sugiere que también es adecuado para los países de Latinoamérica.

Martínez (2011), investigó una tesis titulada “Modelos para la gestión de proyectos para las MIPYMES de construcción” en Instituto Politécnico Nacional para lograr el grado de magister en Administración de negocios. El fin fue desarrollar un patrón optimizado de gestión de proyectos para las MIPYMES de construcción, que tenga en cuenta la satisfacción de las necesidades en las fases de inicio, planeación, ejecución, monitoreo, control y cierre del proyecto. El nivel de estudio de la investigación fue descriptivo, sustentada en la información recabada por medio de la observación diaria en la empresa, además de la información documentaria con la que se cuenta. La recapitulación fue, que el progreso de un patrón de gestión de proyectos, la organización pudo satisfacer las necesidades que necesite, generando utilidades que le otorguen estabilidad y mejorando su competitividad con el resto de empresas del rubro.

Martínez y Solano (2015) investigaron una tesis titulada “Propuesta metodológica para la gestión de proyectos de electrificación rural en alcance, tiempo y costo en centrales eléctricas del norte de Santander S.A.E.S.P. (Guía del PMBOK)” en la Universidad Industrial de Santander para optar la especialidad en Evaluación y Gerencia de proyectos. El fin

de la indagación fue diseñar una proposición metodológica en CENS S.A. E.S.P. para el plan de electrificación campesina dirigida al tiempo, alcance y costos basado en la guía del PMBOK. El método de investigación realizada fue de nivel descriptiva y como base se gestó un modelo de gestión de proyectos por medio de la guía del PMBOK. Se llegó a la conclusión que usando la guía metodológica aplicada (PMBOK) se demostró que con la implementación de esta guía se mejoran sustancialmente las falencias diagnosticadas en las fases de inicio, planeación, ejecución, monitoreo y culminación del proyecto de electrificación rural.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Patiño (2015) elaboró una tesis titulada “Propuesta de un sistema de gestión para el seguimiento, monitoreo y control de los proyectos de inversión pública de la unidad de estudios y proyectos de la oficina de infraestructura penitenciaria del INPE” en la Universidad Nacional de Ingeniería para la obtención de la maestría en “Gestión Tecnológica Empresarial”, cuyo fin fue proponer a la UEP un SIG para el seguimiento y monitoreo de los PIP, con el objetivo de realizar una gestión eficiente en todo el ciclo de proyectos y de esta manera disminuir el hacinamiento de los penales en el Perú. El modelo metodológico utilizado fue de nivel descriptiva para ello se realizó un diagnóstico de la situación inicial, para ello se mapearon los procesos involucrados en el ciclo del proyecto, y encuestas a los involucrados en cada etapa. Se concluyó que implementando un sistema integrado se optimiza cada proceso en el ciclo

de realización del proyecto, el resultado fue provechoso para el estado, pues habrá ahorros monetarios y de recursos humanos. Como resultado, para la elaboración de un proyecto en el INPE se logró reducir un promedio de 85 a 80 personas en las actividades asociadas al ciclo de proyectos, así como reducir el tiempo de 2140 días a 1186 días de ejecución del proyecto. En términos monetarios, se logró ahorrar en mantenimiento y coste de operación la suma de S/ 287 355 soles, y en la disminución del tiempo de trabajo remunerado se ahorra el monto de S/155 916.55 soles por proyecto.

Cachay (2009), elaboró una investigación titulada “Implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Paraíso” en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para optar el título en Ingeniero, siendo el objetivo de la tesis presentar el diseño de un SIG en calidad, seguridad y ambiente para el uso de una empresa, para ello se realizó un modelo metodológico de nivel exploratorio-descriptivo utilizando como técnica el acopio de datos. Se concluyó que la implantación de un SIG es muy relevante para la empresa, pues le permitirá diferenciarse del resto de empresas del mercado posicionándose en la vanguardia y brindando un producto de calidad. Además, con la implementación y diseño de un SIG enseñando el acuerdo pactado con la calidad del producto, además de estar en armonía con el medio ambiental y respetando la seguridad y salud del empleado, esto ayudará a aumentar la rentabilidad y reducir los sobrecostos en cada etapa de la producción.

Casimiro (2016) desarrolló una tesis titulada “Modelo eficiente de gestión de proyectos para la evaluación, monitoreo y control de inversión pública en el departamento de Huánuco” en la “Universidad Nacional de Ingeniería” para la obtención del grado de magister en “Gestión y Administración de la Construcción”, el fin del documento fue realizar el diseño de una estructura para la gestión de proyectos con nombre “Modelo de Gestión de Proyectos para la Evaluación, Monitoreo y Control de la Calidad de Inversión Pública” para optimizar la calidad de los PIP en el departamento de Huánuco.

La investigación es de tipo aplicada. Para ello se utilizarán los siguientes métodos científicos: el estadístico para encontrar la correlación entre las variables y el Inductivo – deductivo. Además, la investigación fue de corte transversal y no experimental de diseño. Con el uso de la nueva metodología, el monitoreo y control de los proyectos se realizará de manera más eficiente durante todo el ciclo de ejecución del proyecto, respecto al tiempo de ejecución, se logró la reducción desde la formulación hasta el cierre generando ahorros en horas de trabajo.

Neira (2016), realizó una investigación titulada “Evaluación de la gestión del proyecto de inversión pública ampliación y remodelación de la piscina olímpica de Trujillo, 2011-2013, mediante aplicación del PMBOK” en la Universidad Nacional de Trujillo para optar el grado de maestro en Ingeniería Industrial con mención en dirección de proyectos, la motivación principal de la investigación es implementar un SIG para ampliar y remodelar la piscina olímpica de la ciudad de Trujillo. La metodología

utilizada fue el método analítico-sintético, con un diseño diacrónico para el estudio de la documentación del proyecto realizando una encuesta a una muestra de 40 personas relacionadas al proyecto. El fruto de la gestión de proyecto se produjo con varios cambios en el cronograma de actividades agregando componentes generando retraso en la entrega del proyecto, en consecuencia, se elevó el monto de inversión haciendo mal gastando los recursos públicos, por ello que fue más que necesario realizar la evaluación del proyecto usando como modelo a la piscina olímpica para los proyectos futuros y de esta manera evitar cometer los mismos errores utilizando la guía PMBOK.

Espejo y Véliz (2013), desarrollaron una investigación titulada “Aplicación de la extensión para la construcción de la guía del PMBOK-tercera edición, en la gerencia de proyecto de una presa de relaves en la unidad operativa Arcata-Arequipa” en la Pontificia Universidad Católica del Perú para optar el título de Ingeniero Civil, El fin principal de esto sería apoyar al mejoramiento de la gestión de proyectos en construcción, de esta forma los servicios dados por las organizaciones consultores, se puedan adecuar a los requerimientos del proyecto. La metodología empleada fue de nivel descriptivo en la cual se detalló la situación inicial de la empresa. Los resultados de la tesis mencionan las posibilidades de lograr los fines planteados del proyecto usando la guía del PMBOK aumentaría por lo que el uso de esta guía es de mucha utilidad para la gestionar cualquier proyecto.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Guía del PMBoK

La forma de fijar el éxito de todo proyecto es la utilización de una metodología certificada internacionalmente, como la propuesta por el PMI en su guía PMBoK, ésta se ha convertido en guía estándar para gestionar un proyecto exitoso.

Según Ticona (2012), es una metodología reconocida internacionalmente por especialistas en direccionar proyectos. Por regla se comprende al documento legal que especifica los procesos y métodos ya definidos en la norma. De la misma manera que otros métodos esta norma se renovó como consecuencia de excelentes estudios elaborados por profesionales con mucha experiencia en la gestión de proyectos.

2.2.1.1. Definición de proyecto.

Es un esfuerzo consecutivo que se usa para alcanzar un solo resultado. Los proyectos tienen un aspecto temporal pues cuentan con un principio y un final definido.

Según el MEF (2010) un PIP (Proyecto de Inversión Pública) habla de los recursos públicos, haciendo una referencia a su participación limitada por el tiempo, con el objetivo renovar, crear o ampliar los servicios o bienes en beneficio de la sociedad; donde las rentabilidades se obtendrán durante toda la vida útil del proyecto.

2.2.1.2. Ciclo de vida del proyecto.

Según PMI(2017) “los proyectos varían en tamaño y complejidad.

Sin embargo, todos cuentan con la siguiente estructura genérica” (p.66).

- Comienzo del proyecto (Inicio)
- Preparación y organización.
- Realizar el trabajo (Ejecución)
- Finalización del proyecto (Cierre)

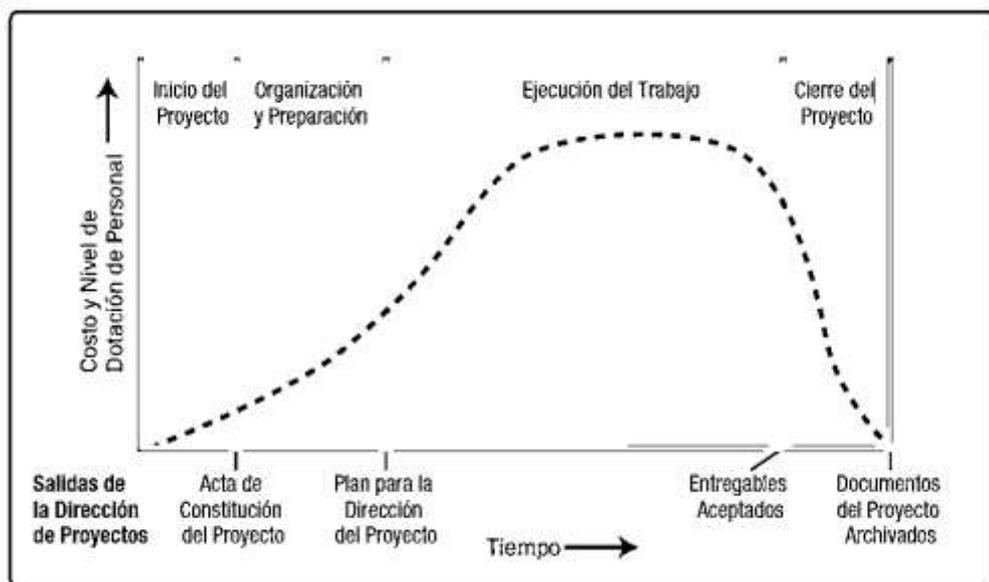


Figura2. Estructura genérica del ciclo de vida de un proyecto.
Tomado de PMI(2013) guía del PMBoK.

2.2.1.3. Dirección de proyectos

Seguando al PMI(2013), un empleo de conocimientos y capacidad es la dirección de los proyectos, pero eso se basa en el seguimiento de cada paso que da un proyecto, esto se realiza mediante la unificación de los 47 procesos que se detalla en la guía PMBoK, organizados en cinco grupos de procesos y diez áreas de conocimiento ya definidos.

El director del proyecto es el encargado de consumir los fines del proyecto. De acuerdo al PMI (2017). Lo que incluye la dirección de un proyecto es:

- Validar los requisitos.
- Construir objetivos precisos y posibles de cumplir.
- Mantener en equilibrio las demandas de alcance, calidad, tiempo y costos del proyecto.

2.2.1.4. Procesos en la dirección de proyectos.

Siguiendo a Casimiro (2016) un transcurso cumulo de actividades, que tiene relación entre ellas mismas, el fin es desarrollar un resultado o producto único en su clase. Cada uno de los procesos lleva como característica a las herramientas, entradas y métodos que se utilizan, y por los resultados que se obtienen, en la Figura3 se observa en detalle todo el transcurso de la ejecución de un proyecto.

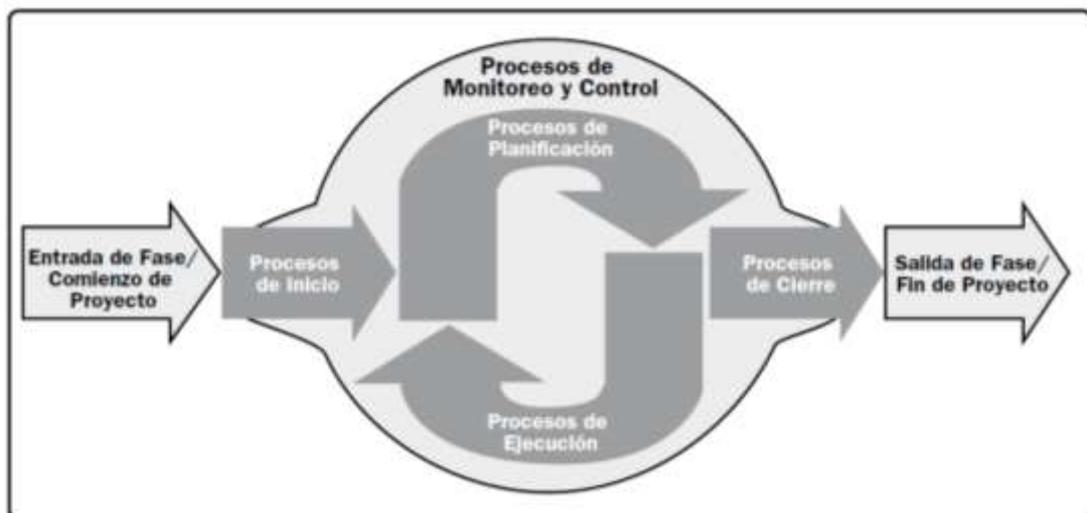


Figura3. Procesos de dirección de un proyecto.

Tomado de PMI (2017) guía del PMBoK.

A. Inicio

En esta fase se define un nuevo proyecto o un nuevo proceso para un proyecto ya existente. En este grupo encontramos los dos procesos que permiten definir un nuevo proyecto o una nueva fase de un proyecto ya existente. Estos procesos son: desarrollar el acta de constitución del proyecto e identificar a los interesados

- Acta de constitución del proyecto. El proceso de desarrollar el acta de constitución del proyecto tiene como objetivo formalizar el inicio del proyecto y establecer el nivel de autoridad que tendrá el director a lo largo del ciclo de vida del proyecto. En este documento se describen las necesidades, los objetivos y los entregables de manera general, se identifican suposiciones y restricciones y se establecen fechas importantes (hitos) del proyecto.

B. Planificación

Todos los procesos necesarios para alcanzar el objetivo de un proyecto, modificando algunos objetivos y definiendo la materia para ejecutar con los fines planteados. En este grupo se encuentra aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción necesario para que dichos objetivos, por los cuales se emprendió el proyecto, sean alcanzados.

- El plan para la dirección de proyectos. Incluye acciones para definir, integrar y coordinar todos los planes de las diferentes

áreas de conocimiento. En éste documento se debe indicar la línea base, esta línea es temporal que y permite tener la referencia del alcance (calidad), tiempo y costos. Además, base hace de punto de referencia para comparar el progreso real del proyecto

C. Ejecución

Este transcurso vale para finalizar el trabajo especificado en el plan para direccionar al proyecto con el objetivo de saldar los detalles de este mismo. Se encuentran aquellos procesos que son ocupados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de cumplir con las especificaciones del mismo.

- Desempeño del trabajo. Lo que se busca es describir el comportamiento del desempeño de los trabajos del proyecto. Están destinados a crear conocimiento y a generar decisiones o acciones. Hay epígrafes relevantes en los informes que abarcan distintas áreas de conocimiento, alcance del proyecto, coste del proyecto, etc, por lo tanto, pueden afectar a todo el ciclo de vida. Se pueden definir métricas específicas para el desempeño del trabajo en el inicio del proyecto. De esta manera tendremos elementos objetivos de juicio.
- Registro de lecciones aprendidas. Las lecciones aprendidas son experiencias que se acumulan a lo largo de la práctica de ejecución del proyecto. Este registro es de vital importancia. El PMBoK recomienda que el registro de lecciones aprendidas

sirve para contrastar un nuevo proyecto con anteriores. La información del contenido debe ser:

- ID: Es necesario tener un indicador para cada registro de las lecciones aprendidas del proyecto.
- Tema: Identifica el tema del que trata la lección aprendida del proyecto.
- Descripción: Detalla la situación en la que el equipo de proyecto se tuvo que enfrentar, solamente el evento que ocurrió. describir qué fue lo que ocurrió.
- Fase del proyecto: En qué fase del proyecto o fase del ciclo de vida ocurrió el evento.
- Categoría: Indica el área de conocimiento al que pertenece la lección aprendida: alcance, tiempo, costes, riesgos, etc. este punto es importante ya que nos ayudará a localizar rápidamente la lección aprendida.
- Acciones implementadas: Detalla las decisiones tomadas o acciones emprendidas para enfrentar la situación, alcanzar el éxito, evitar el fracaso o resolver el problema.
- Resultados obtenidos: Detalla los resultados obtenidos por las acciones implementadas. Este campo responde a las preguntas: ¿qué salió bien? y/o ¿Qué salió mal?

- Recomendaciones: Este campo, de cara al futuro, describe qué acciones se deben repetir, cuáles evitar y/o qué otras se pueden implementar para futuros proyectos.

D. Monitoreo y control

Esta etapa es requerida para regular y controlar el transcurso y desempeño del proyecto, se establece los campos del proyecto que necesite variaciones. En este grupo se encuentran aquellos procesos requeridos para dar seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, además de identificar áreas en las que el plan requiera cambios e iniciar los cambios correspondientes.

- Registro de actualizaciones. También se lo conoce como registro de control de cambios, consiste en supervisar las solicitudes de cambio, aprobar aquellos cambios que se consideren convenientes y gestionar la implementación de esos cambios. Este registro se caracteriza por:
 - Intervenir durante todo el ciclo de vida del proyecto.
 - Las solicitudes de cambio siguen las reglas especificadas en el control de cambios y de la configuración.
 - Los trabajos del control de cambios: comprobar todas las solicitudes de cambio para el proyecto + aprobarlas, si aplica + rechazarlas, si aplica.

- Una solicitud es aprobado o rechazada cuando se requiere principalmente de herramientas de control de cambios que deben haber demostrado su eficacia + los gerentes de proyecto necesitaremos establecer reuniones con el equipo de trabajo + tener en cuenta el juicio de expertos. Una vez aprobado un cambio se registrará en el plan de dirección del proyecto y aparecerá, si aplica, en las líneas base del proyecto.
- La autoridad aprueba o rechaza los cambios tiene que existir una autoridad competente que, por norma general, se suelen encontrar dentro del equipo de dirección del proyecto, aunque también puede ser un elemento externo como una persona u organización.
- Los beneficios del control integrado de cambios reducen el riesgo del proyecto. El riesgo del proyecto aumenta si implementamos cambios en el proyecto sin un control adecuado.

E. Cierre

En este nivel se concluyen con los procesos en general, el objetivo es cerrar de manera formal el proyecto. Según la nueva edición del PMBoK, el cierre es el proceso en que se da finalización o se cierra el proyecto o fase. Un proceso empleado para finalizar todas las actividades, a fin de cerrar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

- Informe final. El informe final es una herramienta que sirve para pensar y analizar un servicio o trabajo prestado, incluyendo el proceso seguido y los resultados obtenidos, así como los métodos y herramientas empleados a la hora de hacer un informe. El objetivo del informe final será recoger la información más importante y presentarla en forma de tablas resumen que facilitarán la comprensión de los datos.

2.2.1.5. Áreas de conocimiento

Según el PMI(2017) las áreas se agrupan en 10 campos de conocimiento y cada una menciona el acumulado de términos y actividades que conforman una etapa en la dirección de proyectos.

Los 10 campos del conocimiento especificados en el PMBOK PMI (2013) son más especificados en la Figura 4:

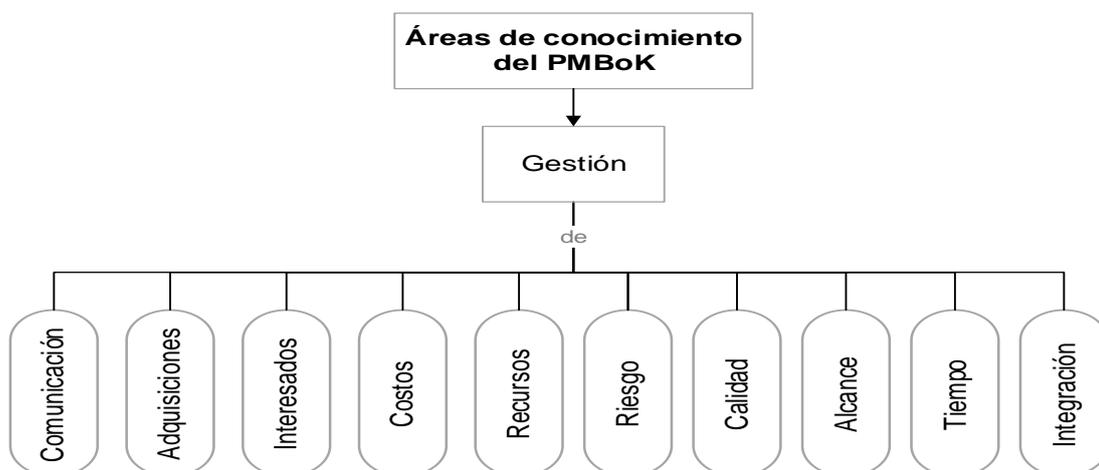


Figura 4. Áreas de conocimiento del PMBoK.
Tomado de PMI (2017) guía del PMBoK.

Estas diez áreas de conocimientos se encuentran relacionados como los cinco equipos de procesos de la dirección de proyectos, los cuales se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1
Relación entre grupos de procesos y áreas de conocimiento en la dirección de proyectos.

| ÁREAS DE CONOCIMIENTO | GRUPOS DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS | | | | |
|--|--|--|---|---|--------------------------|
| | Inicio | Planificación | Ejecución | Monitoreo y control | Cierre |
| Gestión de integración del proyecto | – Desarrollar el acta de constitución del proyecto | – Desarrollar el plan para la dirección del proyecto | – Dirigir y gestionar el trabajo del proyecto | – Monitorear y controlar el trabajo. – Realizar control integrado de cambios | – Cerrar proyecto o fase |
| Gestión de alcance del proyecto | | – Planificar la gestión del alcance – Recopilar requisitos – Definir alcance – Crear la EDT/WBS | | – Validar alcance. – Controlar el alcance. | |
| Gestión de tiempo del proyecto | | – Planificar la gestión del cronograma – Definir las actividades. – Secuenciar las actividades – Estimar los recursos en cada actividad. – Estimar la duración de cada actividad. – Desarrollar el cronograma | | – Controlar el cronograma. | |
| Gestión de costos del proyecto | | – Planificar la gestión de los costos – Estimar los costos. – Determinar el presupuesto | | – Controlar los costos. | |
| Gestión de calidad del proyecto | | – Planificar la gestión de la calidad. | – Realizar el aseguramiento de la | – Controlar la calidad | |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | | | calidad. | |
| Gestión de recursos del proyecto | | <ul style="list-style-type: none"> - Planificar la gestión de los recursos. | <ul style="list-style-type: none"> - Adquirir el equipo del proyecto. - Desarrollar el equipo del proyecto. - Dirigir el equipo del proyecto. | |
| Gestión de comunicaciones del proyecto | | <ul style="list-style-type: none"> - Planificar la gestión de las comunicaciones. | <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar las comunicaciones. | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar las comunicaciones. |
| Gestión de riesgos del proyecto | | <ul style="list-style-type: none"> - Planificar la gestión de los riesgos. - Identificar los riesgos - Realizar el análisis cualitativo de los riesgos. - Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos - Planificar la respuesta a los riesgos. | | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar los riesgos. |
| Gestión de adquisiciones del proyecto | | <ul style="list-style-type: none"> - Planificar la gestión de las adquisiciones. | <ul style="list-style-type: none"> - Efectuar las adquisiciones. | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar las adquisiciones. - Cerrar las adquisiciones. |
| Gestión de interesados del proyecto | <ul style="list-style-type: none"> - Identificar a los interesados | <ul style="list-style-type: none"> - Planificar la gestión de los interesados. | <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar la participación de los interesados | <ul style="list-style-type: none"> - Controlar la participación de los interesados. |

Nota: Tomado de PMI(2017)

2.2.2. Gestión de proyectos

Según Heras, Bernardo, y Casadesús (2007), la gestión de proyectos es un conglomerado de elementos interrelacionado que pueden ser procesos, técnicas o formatos, mediante los cuales una organización puede planificar, ejecutar y monitorear determinadas actividades relacionadas con las metas establecidas.

Así también Rodríguez y Cruz (2009) afirman que un Sistema Integrado de Gestión (SIG) es aquel que unifica a todos los involucrados de una organización en un sistema razonable, que ayuda a cumplir la misión y visión de la entidad. El SIG implementa a la organización las normas que deben cumplir en cuanto a Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante, SST), peligros del ambiente y calidad de forma eficaz y que no se considere un peso extra en el empleo.

Según Merino (2018) El SIG es un conjunto de normas con estándares internacionales al que una organización decide alinearse de manera voluntaria, para asegurar la calidad del servicio o producto ofrecido, controlando riesgos al medio ambiente y mitigando peligros que afecten la salud del trabajador.

En la actualidad los líderes empresariales toman en consideración a la gestión de proyectos y lo ven como una herramienta para cumplir los objetivos trazados, que optimizará los recursos utilizados reduciendo costos y mejorando la coordinación administrativa.

2.2.2.1. Dimensiones.

La gestión de proyectos se enfatiza en tres características principales:

- Costos. Los Costos del Proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. Básicamente, esta dimensión se divide en tres

- aspectos: i) estimar los costos, ii) determinar el presupuesto, y iii) controlar los costos.
- Tiempo. El tiempo del proyecto incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo. Dependiendo de las necesidades del proyecto, cada proceso puede implicar el esfuerzo de un grupo o persona. Cada proceso se ejecuta por lo menos una vez en cada proyecto y en una o más fases del proyecto, en caso de que el mismo esté dividido en fases. Algunos profesionales experimentados distinguen entre la información impresa del cronograma del proyecto (cronograma), y los datos y cálculos que permiten desarrollar el cronograma, designando como modelo de cronograma al sistema en el que se cargan los datos del proyecto. El desarrollo de un tiempo de cronograma requiere de las siguientes actividades: i) definir las actividades, ii) secuenciar las actividades, iii) estimar los recursos de las actividades, iv) estimar la duración de las actividades, v) desarrollar el cronograma, y vi) controlar el cronograma.
 - Riesgos. Los riesgos del proyecto incluyen los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto. Los riesgos del proyecto tienen su origen en la incertidumbre que está presente en todos los proyectos. Los riesgos conocidos

son aquéllos que han sido identificados y analizados, lo que hace posible planificar respuestas para tales riesgos.

Para tener éxito, la organización debe comprometerse a tratar la gestión de riesgos de una manera proactiva y consistente a lo largo del proyecto. Los riesgos existen desde el momento en que se concibe un proyecto. Avanzar en un proyecto sin adoptar un enfoque proactivo en materia de gestión de riesgos aumenta el impacto que puede tener la materialización de un riesgo sobre el proyecto y que, potencialmente, podría conducirlo al fracaso.

2.2.2.2. Objetivos.

Según Libreros (2010), la gestión de proyectos tiene como meta hacer más simple la estructura de una entidad en un solo sistema de gestión fácil y didáctica, el cual sea eficaz.

2.3. Definición de términos

- **Costos.** Según Giraldo (2015) señala que: “Son todos los recursos que utiliza la empresa con el fin de obtener un beneficio a futuro. Es la medida que se debe sacrificar para obtener o producir algo” (p.140).
- **Calidad.** Para Juran y Gryna (1993) la definición involucra una relación del servicio o diseño del servicio o producto. También se puede medir de acuerdo a la potencialidad que tiene un producto la satisfacción de los requerimientos de los usuarios.

- **Ejecución.** Según el PM (2013), es dirigir, gestionar y realizar a cabo un proyecto, otorgando productos y brindando información sobre el rendimiento del trabajo.
- **Integración.** Según Koontz (1987) es la vinculación total de recursos necesarios para una organización; ya sean materiales, humanos, y financieros que llevaran por el buen camino a la entidad, logrando una mayor productividad en todas sus áreas.
- **Procesos.** Según Chiavenato (2000), el grupo de fases consecutivas requeridas para llevar a cabo un movimiento o lograr un objetivo.
- **Proyecto.** Según el PMI (2017) menciona que es el esfuerzo profano que se lleva a cabo para la creación de un resultado único, producto o servicio. Los proyectos cuentan con una naturaleza provisional que señala el inicio y fin de manera definida.
- **Ciclo del Proyecto.** Según el MEF (2018) el periodo del proyecto cuenta con las etapas de evaluación, formulación y un multianual de inversiones
- **Control.** Es un conjunto de actividades de gestión que ayudan a verificar si el proyecto va enmarcado según lo planificado. esto con la finalidad de lograr el éxito total de los proyectos, con la calidad necesaria para ello es importante vigilar el correcto desarrollo del proyecto.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La guía PMBoK incide en la gestión de proyectos de ampliación de una Clínica Odontológica.

2.4.2. Hipótesis específicas

- La guía del PMBoK influye en el costo de ejecución de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.
- La guía del PMBoK influye en el manejo del tiempo de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.
- La guía del PMBoK influye en el manejo de los riesgos de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.

2.5. Variables

2.5.1. Definición conceptual de la variable

VARIABLE INDEPENDIENTE

- **Guía del PMBOK.** Se trata de un documento guía conformado por normativas, pautas y estándares validado dentro de la profesión de dirección de proyectos. Esta establece, métodos y procesos. De la misma manera que otros métodos esta norma se renovó como consecuencia de excelentes estudios elaborados por profesionales con mucha experiencia en la GP (Ticona, 2012).

VARIABLE DEPENDIENTE

- **Gestión de proyecto.** Según Heras, Bernardo, y Casadesús (2007), la GP es un conjunto de elementos que se interrelacionan entre sí, estos pueden ser que pueden ser formatos, instrucciones o procedimientos; con los cuales una organización planifica, monitorea y ejecuta estrategias para la realización de actividades que va con las metas del proyecto.

2.5.2. Definición operacional de la variable

VARIABLE INDEPENDIENTE

- **Guía del PMBOK.** Guía certificada internacionalmente que permite integrar en un solo sistema eficaz distintas áreas y procesos de una organización, siendo muy conveniente para gestionar proyectos públicos y privados.

VARIABLE DEPENDIENTE

- **Gestión de proyectos.** Son inversiones que utilizan recursos para el desarrollo de una idea con fines privados.

Las variables son características que pueden tomar diferentes valores, sin embargo, su concepción es completamente teórica, por lo que para medirlos es necesario asignarles definiciones prácticas acorde a los objetivos de la investigación, a esto se le llama operacionalizar las variables, esto se detalla en la Tabla 2.

2.5.3. Operacionalización de las variables

Tabla 2
Operacionalización de variables

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicador | Técnicas e instrumentos |
|--|--|---|--------------------------------|---|--|
| Variable independiente Guía del PMBOK | Se trata de un documento guía conformado por normativas, pautas y estándares validado dentro de la profesión de dirección de proyectos. Esta establece, métodos y procesos. De la misma manera que otros métodos esta norma se renovó como consecuencia de excelentes estudios elaborados por profesionales con mucha experiencia en la GP (Ticona, 2012). | Guía certificada internacionalmente que permite integrar en un solo sistema eficaz distintas áreas y procesos de una organización, siendo muy conveniente para gestionar proyectos públicos y privados. | Proceso de inicio | % Cumplimiento de desarrollo de actas | Análisis y acopio de datos. Observación directa / Fichas bibliográficas, tablas de datos y Actas. |
| | | | Proceso de planificación | % Actividades Planificadas | |
| | | | Proceso de ejecución | % Cumplimiento de los Requerimientos | |
| | | | | % Validación de características de los materiales | |
| | | | Proceso de monitoreo y control | Índice de interés | |
| | Índice de impacto | | | | |
| Variable dependiente Gestión de proyectos | Según Heras, Bernardo, y Casadesús (2007), la GP es un conjunto de elementos que se interrelacionan entre sí, estos pueden ser formatos, instrucciones o procedimientos; con los cuales una organización planifica, monitorea y ejecuta estrategias para la realización de actividades que va con las metas del proyecto. | Son inversiones que utilizan recursos para el desarrollo de una idea con fines privados. | Costos | Costos por proceso PMI | Análisis y acopio de datos. Observación directa / Fichas bibliográficas, tablas de datos y Actas. |
| | | | | Presupuesto ejecutado/Presupuesto programado | |
| | | | Tiempo | Tiempo por proceso PMI (semanas) | |
| | | | | Tiempo por actividades (semanas) | |
| Riesgos | Tiempo de ejecución/Tiempo programado | | | | |
| | Riesgos por proceso PMI | | | | |
| | Riesgos mitigados/Riesgos identificados | | | | |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El estudio ocupó del método deductivo, según Bernal (2010), “es inductivo - deductivo porque toma conclusiones generales para obtener explicaciones particulares” (p.59). Este método plantea una forma específica de razonamiento y pensamiento la cual extrae conclusiones válidas y lógicas a partir de un conjunto de proposiciones y premisas dadas. Este modo de pensar menciona que los resultados o conclusiones están dadas en sus propias premisas, por lo que solo se necesita de un desglose o análisis de las mismas para hallar el resultado; para ello las premisas son dadas como verdaderas, ya que la validez del resultado dependerá de dicha veracidad. En el caso de estudio, la premisa dada por el PMBoK menciona que es un guía que incide para hacer una buena gestión en todo tipo de proyectos. La segunda premisa veraz es que, los proyectos de la Clínica Odontológica Poladent's pueden ser gestionados por medio del PMBoK; por lo tanto, se deduce que el PMBoK incide en la gestión de proyectos de la Clínica Odontológica Poladent's.

3.2. Tipo de investigación

La tesis ocupó de un tipo aplicada; según (Carrasco, 2010), este tipo es aquel que solo busca ampliar y acentuar los conocimientos que ya existen. En la tesis se desarrollarán métodos y teorías ya formuladas e investigadas por otros autores como la guía de PMBoK y la metodología de los proyectos de inversión privada.

3.3. Nivel de investigación

La investigación fue descriptivo y explicativo de nivel y tipo respectivamente. Siguiendo a Hernández, Fernández, y Baptista (2015), es descriptivo ya que su fin es buscar de manera específica las características, perfiles y propiedades de un grupo, objeto, comunidad, proceso, u algún otro fenómeno. Es explicativo porque pretende establecer relaciones de causa a los hechos o suceso que se investiga. En el estudio la autora se enfocó en responder las relaciones causales del fenómeno observado. En la tesis se procedió a describir la manera actual de como los proyectos se ejecutan en la clínica en estudio, empujando un método fundamentado en la guía del PMBoK.

3.4. Diseño de investigación

El diseño que la tesis ocupó fue el cuasi experimental. De acuerdo con Hernández, Fernández, y Baptista (2015, pág. 151) ya que se “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”. En la investigación el hecho o proyecto fue estudiando en un solo momento, y se describió la situación inicial del proyecto para luego proponer un diseño de gestión integrado y observar los resultados en tiempo, costos y riesgos en la ejecución del proyecto.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población está figurada por el grupo de las observaciones en su totalidad que concuerdan y son semejantes con una serie de detalles especificados por el investigador (Hernández, Fernández, & Baptista, 2015).

De esta manera, la población estuvo conformada por las clínicas y centros odontológicos con proyectos de ampliación de la ciudad de Huancayo. De acuerdo al Compendio Estadístico del Perú en su apartado Salud se tiene un total de 185 centros odontológicos dentro de la ciudad de Huancayo (INEI, 2018).

3.5.2. Muestra

Por otra parte, la muestra de estudio fue no probabilística por conveniencia de manera que corresponda a la Clínica Odontológica Poladent's, de la cual se tomó cuenta el proyecto respecto a la ampliación del servicio odontológico. Al ser una clínica de tamaño pequeño, no cuenta con diversos proyectos de inversión, es por ello que la investigación se centra en el proyecto establecido.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas de recolección de datos

Para el desarrollo del estudio, se emplearon las siguientes técnicas:

El análisis documental según Madé (2006), es la nómina de documentos que la autora leyó para poder realizar la investigación como libros, manuales, guías, estudios, y biografías.

La otra técnica fue el acopio de datos que, según Hernández, (2015) pueden ser artículos de revista, informes, fichas bibliográficas, reglamentos entre otros.

3.6.2. Instrumentos de recolección de datos

- Se utilizó el cuaderno diario de obra, registro de acontecimientos y de formulación de consultas oficial para el control de la obra. El objeto de este cuaderno es dejar constancia de los hechos relevantes que suceden durante la ejecución de la obra.
- Expediente del proyecto, cuenta con una estructura de registro central y unificada que se puede adaptar de forma flexible a todos los tipos de proyecto y a toda metodología. Una vez que se ha creado una estructura de expediente, esta puede transferirse en cualquier momento a otros proyectos del mismo tipo.
- Diario de obra sirve para poder rastrear los procesos de trabajo del proyecto. El propósito del diario de la construcción es registrar el rendimiento del trabajo, los recursos, los eventos rutinarios y los acontecimientos especiales y comunicarlos a la parte contractual de manera oportuna.

3.7. Procesamiento de la información

Se procedió a diseñar una guía fundamentada en el PMBoK, para ello se utilizaron los programas SPSS, Excel y Ms Project 2016.

- El SPSS es un software informático estadístico utilizado en ciencias empresariales con el fin de procesar datos y brindar resultados convenientes y deseados.
- El programa Excel son hojas de cálculo los cuáles fueron utilizados para obtener las figuras, las tablas dinámicas necesarias para una mejor presentación de los resultados requeridos.
- El Ms Project o Microsoft Project fue empleado para asistir a los administradores de proyectos sobre el plan, la asignación de recursos, dar el seguimiento, administrar el presupuesto y dar análisis a las cargas de trabajo.

3.8. Técnicas y análisis de datos

- Además, se utilizó la estadística descriptiva, este método se ocupa de la recolectar, organizar, tabular, presentar y reducir un conjunto de datos obtenidos por un pequeño número de valores descriptivos, estos estadísticos son la media, el promedio, la mediana, la varianza, la desviación típica, entre otros. estas medidas ayudan a brindar las características claves de los fenómenos investigados y las propiedades principales de los datos observados.

3.9. Validación del Instrumento

- El juicio de expertos es un útil método de validación que verifica la fiabilidad de un documento, una investigación, una herramienta u otros, esta fiabilidad se basa en el principio de que los expertos son sujetos con trayectoria en el tema, reconocidos por otros como expertos cualificados, quienes pueden dar juicios, información, evidencia y valoraciones sobre un tema en específico.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción de resultados

Para el desarrollo adecuado de la investigación se empleó la guía del PMBoK de manera que se cumpla con los estándares de la gestión del proyecto de la Clínica Odontológica Poladent's. Actualmente no se cuenta con una infraestructura para ofrecer los servicios correspondientes de manera que la Responsable tiene previsto desarrollar este proyecto, para ello se contó con el soporte de la Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha (autora de la investigación). La investigación fue desarrollada teniendo en cuenta los lineamientos de la metodología PMBoK, de esta manera se aplicaron los procesos de inicio, planificación, ejecución, control y cierre; así como las diez áreas de gestión, la integración, el alcance, tiempo, los costos, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e interesados, de manera que se entrelacen con la Normativa del MINSA asociado a establecimientos de salud de primer nivel de atención para centros odontológicos (NTS 113-MINSA/DGIEM - v.01, 2015).

4.1.1. Planificación de la Clínica Odontológica Poladent's

4.1.1.1. Misión

“Brindar un servicio odontológico de calidad a la población ofreciendo servicios de salud que satisfagan sus necesidades,

promoviendo la salud, apoyando en la participación activa y comprometida con la innovación y satisfacción del cliente”.

4.1.1.2. *Visión*

“Para el año 2021, ser una clínica odontológica que cuente con un establecimiento amplio, sólido y rentable en la provincia de Huancayo”.

4.1.1.3. *Objetivo general*

“Prestar servicios de salud oral en todos los niveles de complejidad de manera eficiente”.

4.1.1.4. *Objetivos específicos*

1. Garantizar seguimiento y control a la atención en el ámbito clínico.
2. Implementar y desarrollar procesos clínicos.
3. Asegurar la disponibilidad de equipos e insumos en óptimas condiciones para prestar el servicio.

4.1.1.5. *Organigrama*

El centro odontológico tiene la finalidad de prestar servicios de salud oral en todos los niveles de complejidad de manera eficiente, es por ello que se cuenta con un organigrama detallado en la Figura5.

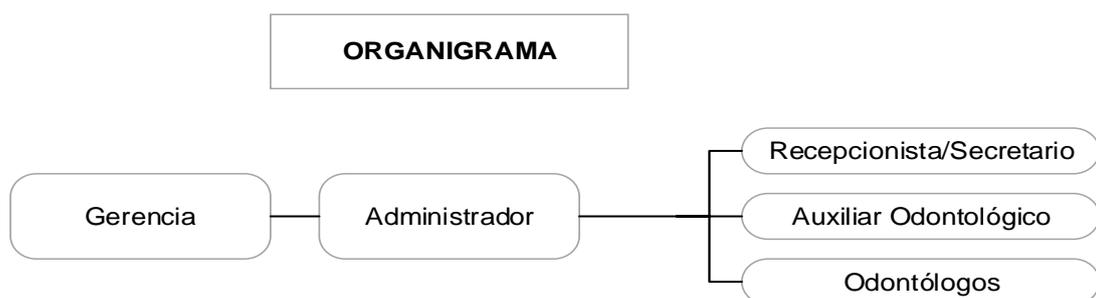


Figura5. Organigrama de la organización.

Fuente: Elaboración propia

4.1.1.6. *Servicios a ofrecer*

Prestar servicios de salud oral en todos los niveles de complejidad de manera eficiente.

4. COMPLEJIDAD ALTA: Servicios de salud oral a pacientes que requieren endodoncia, periodoncia, ortodoncia, rehabilitación oral y endodoncia.
5. COMPLEJIDAD MEDIA: Servicio de salud oral a pacientes de procedimientos operatoria, endodoncia simple, periodoncia simple y rehabilitación oral simple.
6. COMPLEJIDAD BAJA: Servicio de salud oral a pacientes que requieren diagnósticos especializados en el área de radiología.
7. ODONTOPEDIATRÍA: Servicios de salud a niños que requieren prevención operatoria, ortopedia, odontología integral y manejo de pacientes especiales.
8. CIRUGÍA: Servicio de salud oral quirúrgicos y de urgencias.

4.1.1.7. *Procesos*

La Clínica Odontológica Poladent's requerirá de procesos que se alineen con la misión de la empresa de manera que es imprescindible contar con procesos estratégicos y de apoyo.

A. Procesos misionales

9. Servicios
 - Consulta odontológica general o especializada.

B. Procesos Estratégicos

10. Gestión de mejora continua

- Desarrollo de planes para indicar la acción de mejoramiento teniendo en cuenta el seguimiento y generación de política de seguridad del paciente.

C. Procesos de apoyo

11. Gestión administrativa y financiera:

- Planeación Presupuestal: Revisión de necesidades en cuanto a infraestructura. Insumo, recursos humanos y equipos. Planeación de gestión de servicio: Estrategias y planes de mejoramiento.

12. Gestión De Compras – Suministros

- Evaluaciones de presupuesto e inventario de insumos.

13. Mantenimiento Equipos

- Proceso para realizar diferente mantenimiento de equipos y unidades.

14. Gestión de Esterilización

- Proceso de manejo de desinfección de instrumentos y ropa.

15. Gestión De Almacenamiento

- Requerimiento de insumos para los procedimientos.

16. Gestión de Archivos Clínicos

- Por medio de inconvenientes e historias físicas del paciente.

Este proceso estratégico es detallado en la Figura 6.



Figura 6. Procesos de la Clínica Odontológica Poladent's.
Fuente:PMI (2017)

4.1.1.8. Flujograma de los procedimientos

Para la realización de los procesos misionales se han establecido tres etapas (diagnóstico y presupuesto, tratamiento y control) respecto a los procedimientos de manera que un paciente pueda acceder a los servicios descritos. De acuerdo con la clínica en estudio, el flujograma se divide en tres etapas, la primera etapa se detalla en la Figura 07, la segunda etapa en la Figura 08, y la tercera y última se presenta en la Figura 9.

PRIMERA ETAPA – PROCEDIMIENTO DE DIAGNÓSTICO Y PRESUPUESTO

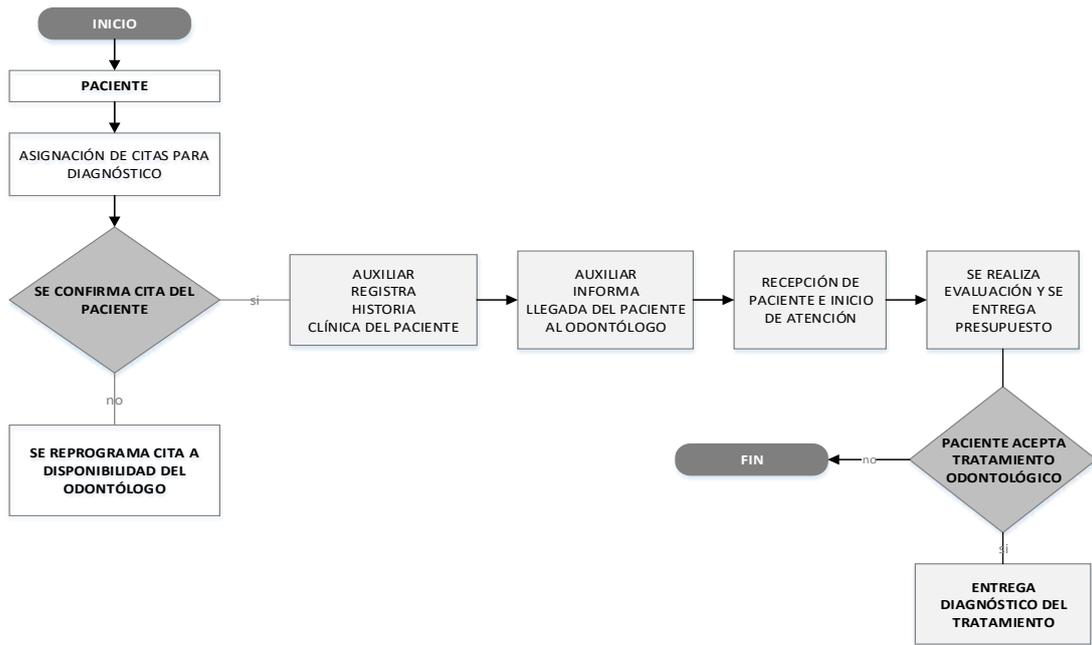


Figura 7. Primera etapa de flujograma. Procedimiento de diagnóstico y presupuesto.
Fuente: Clínica Odontológica Poladent's

SEGUNDA ETAPA – PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO

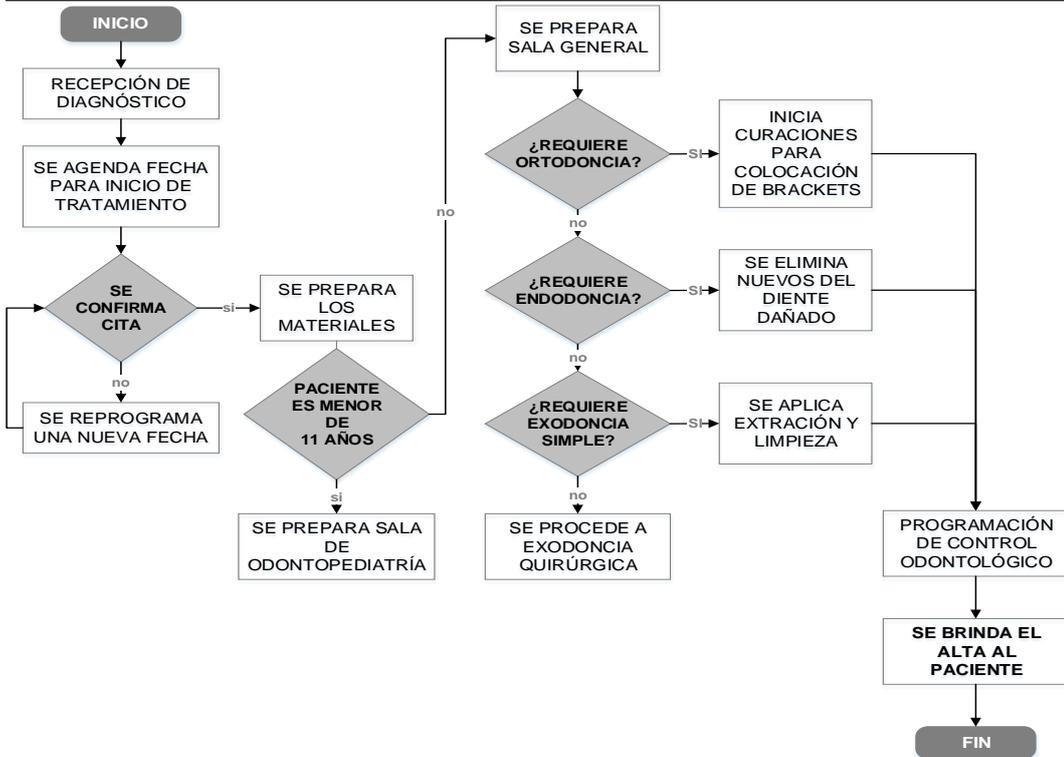


Figura 8. Segunda etapa de flujograma. Procedimiento de diagnóstico y presupuesto.
Fuente: Clínica Odontológica Poladent's

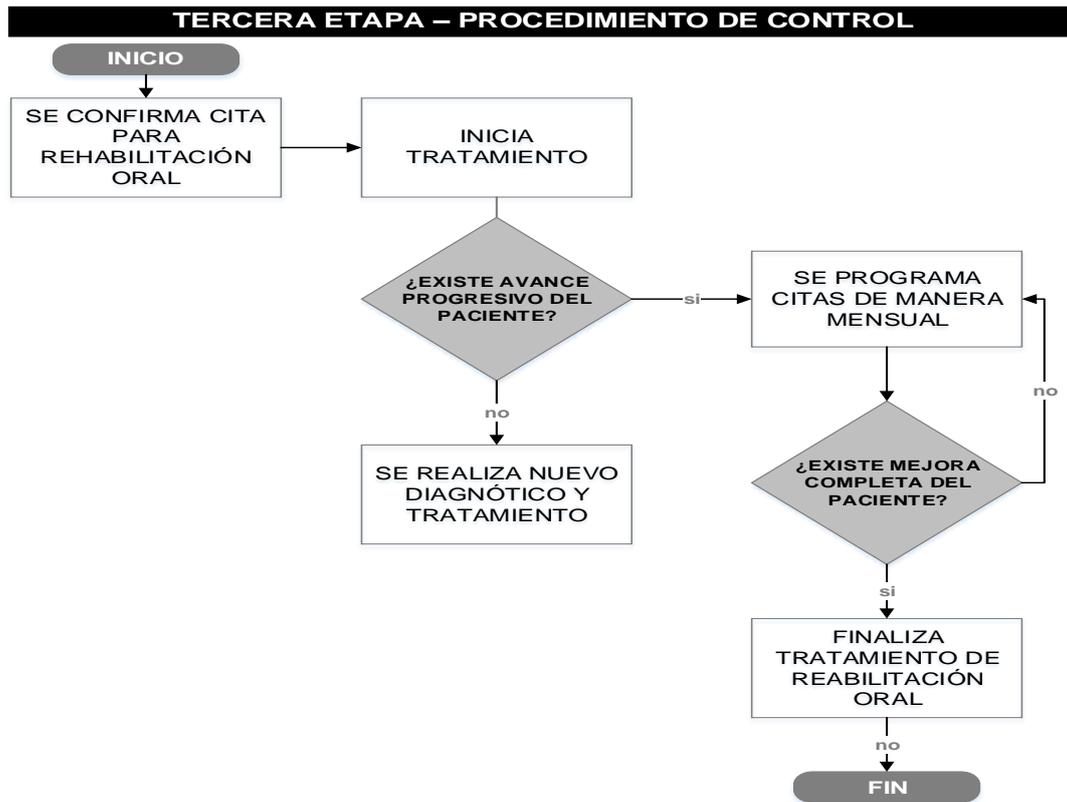


Figura 9. Procedimiento de control en la Clínica Odontológica Poladent's.
Fuente: Clínica Odontológica Poladent's

A. Procedimiento de diagnóstico y presupuesto

Este procedimiento está asociado con las consultas iniciales que realizan los pacientes. Generalmente, un paciente que requiere de diagnóstico se acerca a la clínica por impulso o en su defecto por búsqueda de información. La información recabada le permite tomar decisiones tomando en cuenta las características del servicio y el presupuesto respecto al servicio. Asimismo, este procedimiento aplica para pacientes que retoman el servicio de manera que desean dar continuidad con otro tipo de servicios.

B. Procedimiento de tratamiento

Este procedimiento se refiere a la parte operativa del servicio que implica el trabajo de intervención en el paciente correspondiente a los servicios establecidos.

C. Procedimiento de control

El control se refiere al tratamiento posterior a la intervención de los pacientes de manera que se tenga un seguimiento de la situación y del estado del paciente.

Proceso de Inicio

Según la Guía PMBOK, el proceso de inicio es identificar todas las actas que permitan realizar el proyecto, se muestra en el **Anexo1**.

Se logró redactar todas las actas sugeridas por la guía cumpliendo con un 100% en el desarrollo.

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Plan de alcance | 7. Plan de gestión de riesgos |
| 2. Plan de gestión de tiempo | 8. Plan de gestión de adquisiciones |
| 3. Plan de gestión de costos | 9. Plan de gestión de interesados |
| 4. Plan de gestión calidad | 10. Plan de gestión de recursos |
| 5. Plan de gestión de integración | |
| 6. Plan de gestión de comunicaciones | |

Proceso de Planificación

Se establecieron 5 etapas de lo cual el total son 35 actividades las cuales se realizaron al 100%.

EDT del proyecto de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Código EDT | Elemento | Descripción | Entregable | Encargado | Ejecución |
|-------------------|---------------------------------|---|--|------------------|------------------|
| A | Diseño de la clínica | Nueva forma distributiva funcional en la clínica odontológica especializada | Diseños aprobados | Gerente | 100% |
| A.1. | Diseño estructura civil | Diseñar la propuesta para una adecuada distribución espacial y funcional que serán utilizados en la clínica | Planos de distribución de los espacios en la clínica | Gerente | 100% |
| A.1.1. | Planos para remodelación | Propuesta para la distribución de espacio para ejecutar la remodelación | Planos tentativos | Gerente | 100% |
| A.1.2. | Propuesta de costo de ejecución | Propuesta de proforma del presupuesto | Proforma | Gerente | 100% |
| A.2. | Diseño sanitario | Diseño de planos de las instalaciones sanitarias para la clínica | Planos sanitarios | Gerente | 100% |
| A.2.1. | Planos sanitarios | Propuesta para distribuir correctamente las instalaciones sanitarias | Planos tentativos | Gerente | 100% |
| A.2.2. | Propuesta de costo de ejecución | Propuesta de proforma del presupuesto | Proforma | Gerente | 100% |
| A.3. | Diseño eléctrico | Diseño de planos eléctricos para la clínica | Planos de instalaciones eléctricas | Gerente | 100% |
| A.3.1. | Planos eléctricos | Propuesta para distribuir correctamente las instalaciones eléctricas | Planos tentativos | Gerente | 100% |
| A.3.2. | Propuesta de costo de | Propuesta de proforma del | Proforma | Gerente | 100% |

| | | | | | |
|----------|---|---|---|------------------------------|-------------|
| | ejecución | presupuesto | | | |
| A.4. | Modulares | Diseño de distribución de modulares | Distribución de modular | Gerente | 100% |
| A.4.1. | Diseño de distribución modular | Propuesta de distribución modular | Distribución tentativa | Gerente | 100% |
| A.4.2. | Proforma de instalación | Diseño de distribución modular | Proforma | Gerente | 100% |
| B | Diseño organizacional | Directrices organizacionales | Estructura de directrices aprobadas | Gerente | 100% |
| B.1. | Recursos | Perfiles y políticas de colaboradores | Política de los recursos | Gerente | 100% |
| B.1.1. | Perfil de puesto | Responsabilidades y competencias requeridas para cada especialista odontológico | Perfiles de puesto definidos | Administrador | 100% |
| B.1.1.1. | Descripción de los puestos | Descripción de las características solicitadas para las diversas especialidades | Características especiales para cada puesto | Gerente/Administrador | 100% |
| B.1.2. | Plan de contratación | Propuesta del plan | Plan de contratación | Gerente/Administrador | 100% |
| B.1.2.1. | Cantidad de colaboradores | Determinar la cantidad de especialistas necesarios | Número de especialistas necesarios | Gerente/Administrador | 100% |
| B.2. | Organigrama | Estructura organizacional | Organigrama | Administrador | 100% |
| C | Plan para ejecutar la obra civil | Determinar la manera de ejecución de los trabajos civiles de la obra | Obra civil ejecutada | Gerente | 100% |
| C.1. | Instalaciones sanitarias | Trabajos para la ejecución de instalaciones sanitarias | Obras sanitarias ejecutadas | Gerente | 100% |
| C.2. | Infraestructura | Trabajos para la ejecución de la infraestructura | Obras de infraestructura ejecutadas | Gerente | 100% |
| C.3. | Instalación de modulares | Trabajos para la ejecución de instalaciones modulares | Instalación de modulares | Gerente | 100% |
| C.4. | Instalaciones eléctricas | Trabajos para la ejecución de instalaciones eléctricas | Obras eléctricas ejecutadas | Gerente | 100% |
| D | Adquisiciones | Plan que se utilizará para las adquisiciones | Plan de adquisiciones | Gerente Administrador | 100% |

| | | | | | |
|----------|--|---|-----------------------------------|----------------------|-------------|
| D.1. | Cotizaciones | Modo de recepción de las cotizaciones | Cotizaciones | Administrador | 100% |
| D.1.1. | Equipos | Lista de equipos requeridos para el funcionamiento de la clínica | Lista de equipos necesarios | Administrador | 100% |
| D.2. | Verificación de presupuesto | Validación del presupuesto de las cotizaciones realizadas | Presupuesto revisado | Gerente | 100% |
| D.3. | Comparación de las especificaciones de manera cuantitativa y cualitativa | Establecer factores para la correcta decisión de compra en base a las características y especificaciones de los equipos | Matriz para decidir las compras | Administrador | 100% |
| D.4. | Compra | Establecer los medios óptimos para finalizar el proceso de compra | Medio de compra a emplear | Gerente | 100% |
| D.5. | Instalación | Tiempo para la instalación de los equipos comprados | Cronograma de instalación | Administrador | 100% |
| E | Modificación de permisos de funcionamiento | Permisos de funcionamiento a modificar | Permisos de funcionamiento | Administrador | 100% |
| E.1. | Permisos | Permisos de funcionamiento otorgado por el MINSA y el MINAM, municipalidad | Permisos ministeriales | Administrador | 100% |
| E.2. | Otros | Documentos para el registro de la clínica | Documentos | Administrador | 100% |

Fuente: Elaboración propia

Se planificaron todas las actividades necesarias para poder efectuar el proyecto, esta planificación se basa a los requerimientos de la NTS 113-MINSA/DGIEM. De esta manera se da por concluida el proceso de planificación.

Proceso de Ejecución

La validación se realizó en el inicio de cada etapa contando con los permisos de funcionamiento al 100%.

Gestión de calidad de la "Clínica Odontológica Poladent's"

| Gestión de calidad | | | | | |
|--|--------------------------|--|--|-------------|--------------|
| Nombre del proyecto | | | Líder | | |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha | | |
| Descripción | | | | | |
| <p>1. Esta área de gestión estará basado en validar las características de los materiales y equipos contra las especificaciones de los productos requeridos. Esta validación será realizada al inicio de cada etapa y su evaluación será en el cierre de etapa contando con los permisos de funcionamiento.</p> <p>2. Los patrones de calidad solamente serán modificadas cuando se requieran de acciones correctivas en los parámetros solicitados de calidad, caso contrario las métricas de calidad seguirán como lo planificado.</p> <p>3. Los requerimientos para cambios en la métrica de calidad se solicitarán por escrito según lo señala el Plan de Gestión de Comunicaciones.</p> <p>4. Si algún entregable no cuente con los parámetros de calidad requeridos, este no se aceptará de manera formal hasta que se corrija y cuente con las especificaciones deseadas.</p> | | | | | |
| Código EDT | Actividad | Requerimientos | Métrica | Responsable | Frecuencia |
| A.1.1. | Planos para remodelación | Los planos a presentarse deben de presentar la distribución espacial correcta para cada área de atención y espera, de igual manera de tiene que contemplar los espacios para almacenamiento, el proceso de esterilización, la limpieza y materiales de aseo. | La variación del área espacial de atención médica es de +-10% del espacio deseado. | Gerente | En el inicio |

| | | | | | |
|--------|--------------------------------|--|---|---------|--------------|
| A.2.1. | Planos sanitarios | La distribución de los sanitarios debe de proveer de un adecuado servicio para evacuar líquidos de uso constante sin que ocurra ningún tipo de obstrucciones. | Las instalaciones en cada área necesitan de tener drenajes para fregadero con una tubería de 50mm de entrada y de 75mm de salida en cada sillón odontológico. | Gerente | En el inicio |
| A.4.1. | Diseño de distribución modular | Los modulares distribuidos no tienen que interferir en el rango de movilidad de los sillones de atención, y tampoco deben de limitar el movimiento del profesional de odontología durante la aplicación del tratamiento. | El espesor de este tipo de modulares debe estar hecho de aluminio y que cuente con espacios para colocar una entrada de luz y su variación de estar entre +-10%. Además, se tiene que contar con puertas corredizas para la comodidad del paciente. El espacio de apertura debe ser de 1,20m aceptando +-10% de variación, y la entrada de la misma debe contar con luz difuminada. | Gerente | En el inicio |

| | | | | | |
|--------|----------------------------------|--|---|---------------|--------------|
| B.1.1. | Perfil de puesto | Cada profesional de la salud en el campo de la odontología que puedan prestar sus servicios necesita contar con todos los términos descritos para el puesto de trabajo. Si este no fuese el caso, dicha persona no podrá postular al puesto. | Los certificados de estudios solicitados deben de contar con todas las credenciales, sellos y registros necesarios por los organismos encargados como la SUNEDU, Colegio de Odontólogos, Universidad de procedencia, etc. a fin de corroborar su legitimidad y ser validadas al 100%. | Administrador | En el inicio |
| C | Plan para ejecutar la obra civil | Los planos para las obras sanitarias, eléctrica y civil requieren de revisión y aprobación por parte del doctor a cargo y el líder del proyecto. | Todos los planos de obra deben contar con la aprobación total del Colegio de Arquitectos de Junín. | Gerente | En el inicio |
| D.1.1. | Equipos | Entre los equipos, se debe contar con equipo instrumental, de atención y otros materiales necesarios para la atención y operación de las actividades clínicas. | Cada equipo debe poseer una garantía de entre 3 a 5 años según su funcionalidad e importancia. En cuanto a los insumos y materiales a emplearse, estos deben de tener una fecha de caducidad de 12 meses por lo menos desde el momento de su adquisición. | Administrador | En el inicio |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|--|---|---------------|--------------|
| D.2. | Verificación de presupuesto | Las compras solicitadas en cuanto a materiales y equipos deben ser validadas de manera directa con el presupuesto planteado. | El presupuesto para las adquisiciones no puede tener una variación con signo positivo, solo se aceptará variación negativa. | Gerente | En el inicio |
| D.3. | Comparación de las especificaciones de manera cuantitativa y cualitativa | Las especificaciones cuantitativas y cualitativas deben estar enunciadas de manera concisa y clara para evitar malas interpretaciones por parte de los proveedores. | Un proveedor será elegido siempre y cuando este cumpla con los requisitos deseados en un rango de entre 90% y 95%. Caso contrario se rechazará la oferta y se buscará otro proveedor. | Administrador | En el inicio |
| D.5. | Instalación | La instalación de los equipos será realizada por los propios proveedores manteniendo sus características de garantía y su manipulación se realizará según las indicaciones establecidas. | La manipulación de los equipos al momento de su instalación está bajo la responsabilidad de los proveedores a un 100%. | Administrador | En el inicio |
| E | Modificación de permisos de funcionamiento | Todo permiso necesario para el funcionamiento de la clínica debe ser tramitado y obtenidos antes de iniciar las operaciones. | La totalidad de los permisos a obtenerse deben de estar aprobados y validados por las entidades correspondientes. | Administrador | Al finalizar |
| Auditoría de calidad | | | | | |

1. La auditoría y control de calidad será ejecutada internamente asegurando que los parámetros sean cumplidos a lo largo de la realización del proyecto.
2. Se desea que las métricas establecidas se cumplan a fin de no incurrir en adicionales costes a causa de acciones correctivas.
3. Durante la planificación y ejecución del proyecto se contarán con auditorías aleatorias de acuerdo a los puntos de control establecidos, estos controles estarán al inicio de cada actividad y después de dos días del inicio de la misma. Esta auditoría evaluará lo contratado o planificado con su respectivo avance.
4. Los controles de materiales y equipos que se adquieran se realizarán al inicio de cada etapa y durante su proceso se verificará cada tres días. Este control estará centrado en cumplir con las fechas y presupuesto establecido.

Mejora de la calidad

1. Escuchar de manera activa las necesidades de los interesados al proyecto, este feedback se realizará a través de reuniones semanales a modo de que se cumpla y garanticen las acciones necesarias para que el proyecto salga exitoso.
2. Tener un plan de mejora continua basado en experiencias previas y experiencias adquiridas durante el desarrollo de las actividades y adquisiciones paneadas con el fin de evaluar las diversas lecciones aprendidas a diario y dar propuestas de acciones para una mejora sustancial.
3. Delegar responsabilidades a cada actor y miembro del equipo de control de calidad del proyecto.

Proceso de Monitoreo y Control

Se efectuó los índices de impacto e interesados al 100%. El grupo de interesados se manejaron de manera adecuada, ya que cada uno y todos de ellos poseen un gran interés para el cierre exitoso y culminación del proyecto.

Modelo de prominencia

| Modelo de prominencia | | | | | |
|------------------------------|--------------|--|-----------|---|--|
| | Elemento | Detalle | Rango | Valor/Clase | |
| Atributos | Poder | P | 1% - 100% | - | |
| | Legitimidad | L | 1% - 100% | - | |
| | Urgencia | U | 1% - 100% | - | |
| | Objetivo | Determinar la clase de interesado basado en el modelo de prominencia | | | |
| | Calificativo | A=P+L+U | | Dominante Definitivo Discrecional Dependiente Peligroso | |
| Parámetros | Interés | V | 1 2 | Muy bajo Bajo | |

| | | | | |
|---------------------------------------|------------|---|-----------------------|------------------|
| | Influencia | I | 3 | Neutral |
| | | | 4 | Alto |
| | | | 5 | Muy alto |
| Valor de posición activa | Pos | | -1 | Oposición activa |
| | | | -0.5 | Oposición pasiva |
| | | | 0.5 | Apoyo pasivo |
| | | | 1 | Apoyo activo |
| Índice de interés-impacto-Vill | | | $ViI = \sqrt{v * i}$ | |
| Índice de impacto SII | | | $SII = ViI * A * Pos$ | |

Fuente: Elaboración propia

Gestión de interesados de la "Clínica Odontológica Poladent's"

| Gestión de interesados | | | | | | |
|--|------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|---|----------------|
| Nombre del proyecto | | | | Líder | | |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha | | |
| ID EXP | Nombre | Rol | Expectativas | I | P | V |
| EX001 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Contar con la disponibilidad de la atención de diversos especialistas en odontología | A | B | Desace lerador |
| EX002 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Dar satisfacción en atención y espacio a los usuarios | A | B | Desace lerador |
| EX003 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Eludir problemas en las atenciones otorgadas a los pacientes | A | B | Desace lerador |
| EX004 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Usar elementos de atención odontológica de una excelente calidad | A | B | Desace lerador |
| EX005 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Usar instrumentos correctos para la atención de los usuarios | A | B | Desace lerador |
| EX006 | Gerente | Sponsor | Cumplir con la estimación del presupuesto de S/30000 inicial | A | A | Bloque ador |
| EX007 | Gerente | Sponsor | Lograr una rentabilidad mayor a la ofertada en la póliza de una entidad bancaria a plazo fijo | A | A | Bloque ador |

| | | | | | | |
|--------------|------------|---------------------------|--|---|---|----------------|
| EX008 | Gerente | Sponsor | Comenzar la atención de la clínica un tiempo menor, lo más pronto posible | A | A | Bloqueador |
| EX009 | Gerente | Sponsor | Idear la apertura de la siguiente sucursal en el sur de Perú en un plazo de dos años | A | A | Bloqueador |
| EX010 | Gerente | Sponsor | Contar con personal especializado y calificado para la atención odontológica de calidad respectiva | A | A | Bloqueador |
| EX011 | Odontólogo | Técnica dental | Contar con impresiones dentales adecuadas | A | B | Desace lerador |
| EX012 | Odontólogo | Técnica dental | Poseer instrucciones precisas y claras para elaborar trabajos de laboratorio dental | A | B | Desace lerador |
| EX013 | Odontólogo | Técnica dental | Contar con el adecuado tiempo para la elaboración de trabajos de laboratorio | A | B | Desace lerador |
| EX014 | Odontólogo | Técnica dental | Lograr acuerdos de variaciones en caso de que el especialista lo requiera | A | B | Desace lerador |
| EX015 | Odontólogo | Técnica dental | Pago justo por realizar el trabajo | A | B | Desace lerador |
| EX016 | Gerente | Director de especialistas | Contar con profesionales certificados y especialistas de cuarto grado | A | B | Desace lerador |
| EX017 | Gerente | Director de especialistas | Contar con profesionales experimentados en su campo de desarrollo de al menos tres años. | A | B | Desace lerador |
| EX018 | Gerente | Director de especialistas | Tener todos los equipos necesarios para una adecuada atención según los procesos a realizarse | A | B | Desace lerador |
| EX019 | Gerente | Director de especialistas | Los profesionales tienen que contar con los equipos necesarios para su buen actuar. | A | B | Desace lerador |
| EX020 | Gerente | Director de especialistas | Supervisar y controlar las intervenciones que se desarrollen | A | B | Desace lerador |

| | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|---------|--|---|---|------------|
| EX021 | Gerente | Sponsor | Tener instalaciones eléctricas correctas | B | A | Monitoreo |
| EX022 | Gerente | Sponsor | Contar con adecuados puntos de red | B | A | Monitoreo |
| EX023 | Gerente | Sponsor | Contar con buenos antivirus | B | A | Monitoreo |
| EX024 | Gerente | Sponsor | Supervisar y revisar de manera constante la obra ejecutada | B | A | Monitoreo |
| EX025 | Gerente | Sponsor | Revisar de manera constante que las instalaciones sanitarias se coloquen correctamente | B | A | Monitoreo |
| EX026 | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha | Líder | Contar con el área y espacio requerido para la atención | A | A | Bloqueador |
| EX027 | I | Líder | Tener ventilación adecuada en la clínica | A | A | Bloqueador |
| EX028 | A | Líder | Contar con la guía más adecuada para que la clínica sea implementada | A | A | Bloqueador |
| EX029 | A | Líder | Tener una estructura organizacional de manera adecuada | A | A | Bloqueador |
| EX030 | A | Líder | Garantizar que el plan de implementación sea viable | A | A | Bloqueador |

Fuente: Elaboración propia

La valoración de los interesados se da por medio del cálculo del SII, este cálculo fue tratado en la Tabla 17, el calor SII-Total se calcula en la Tabla 19.

Tabla 3
Cálculo de SII – Interés de los involucrados

| Interesado | Atributo | | | Clase | Índice de Valor de Interesado | | | | | |
|------------|----------|-----|-----|--------------|-------------------------------|---|---|-----|---------|---------|
| | L | P | U | | A | i | v | Pos | Vill | SII |
| XXX | 0.3 | 0.4 | | Dominante | 0.7 | 3 | 5 | 1 | 0.7746 | 0.54222 |
| XXX | 0.5 | 0.2 | | Dominante | 0.7 | 2 | 5 | 1 | 0.63246 | 0.44272 |
| XXX | | 0.5 | 0.3 | Peligroso | 0.8 | 4 | 5 | 1 | 0.89443 | 0.71554 |
| XXX | 0.3 | 0.5 | 0.2 | Definitivo | 1 | 4 | 5 | 1 | 0.89443 | 0.89443 |
| XXX | 0.4 | | | Discrecional | 0.4 | 1 | 3 | 0.5 | 0.34641 | 0.06928 |

| | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-------------|-----|---|---|-----|------------------|----------------|
| XXX | 0.3 | 0.4 | Dependiente | 0.7 | 5 | 4 | 0.5 | 0.89443 | 0.31305 |
| | | | | | | | | SII-Total | 2.97724 |

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 1

4.1.1.9. Acta de inicio del proyecto

Realizar el acta de inicio del proyecto es el primer de una buena gestión, esta se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4
Acta de constitución del proyecto

| Acta de constitución del proyecto | |
|--|---|
| Nombre del proyecto | |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | |
| Patrocinador | Dra. Responsable |
| Líder de Proyecto | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha |
| Áreas de conocimiento / Procesos | Inicio, Planificación, Ejecución, Control y Cierre. |
| Área de aplicación (sector / actividad) | Odontología - Sector Salud |
| Áreas | Integración, Alcance, Tiempo, Costos, Calidad, Recursos, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones, Stakeholders |
| Actividad | Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" |
| Fecha de inicio del proyecto | Fecha final del proyecto |
| 01/08/2019 | 31/10/2019 |
| Objetivos del proyecto (general y específico) | |
| Objetivo General: | |
| Creación de una clínica de especialidades odontológicas en la ciudad de Huancayo pro medio de la GP basado en la guía del PMBoK. | |
| Objetivos Específicos: | |

| |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar los planteamientos que guíen el proyecto a fin de determinar las restricciones de costo. 2. Elaborar los planteamientos que guíen el proyecto a fin de determinar las restricciones de tiempo. 3. Elaborar los planteamientos que guíen el proyecto a fin de determinar las restricciones de riesgos. 4. El proyecto cumplirá con los requerimientos establecidos por el MINSA, el MINAM y demás organismos de supervisión para el buen funcionamiento de la clínica. 5. Determinar la factibilidad del negocio por medio del planteamiento del proyecto en caso, delimitando la rentabilidad de la "Clínica Odontológica Poladentis" con respecto a la inversión inicial. |
| Recursos del proyecto |
| <ul style="list-style-type: none"> - 1 Ingeniero civil - 1 Arquitecto - 1 Consultor jurídico - 1 personal de recepción - 1 asistente administrativo - 1 Odontólogo general - 1 Odontólogo especialista - 1 Auxiliar odontológico - Equipos odontológicos y administrativos - Materiales de infraestructura |
| Justificación del proyecto |
| <p>Plantear de la manera más adecuada el proyecto de creación de la "Clínica Odontológica Poladent's" en la ciudad de Huancayo, a fin de brindar un servicio odontológico de alta calidad contando con instalaciones e infraestructura adecuada para la realización de los tratamientos requeridos, y con ello aumentar los ingresos y utilidades del negocio a causa del incremento de pacientes que necesitan llevar un tratamiento con un especialista odontológico.</p> |
| Alcance del proyecto |
| <p>El alcance de la "Clínica Odontológica Poladent's" principalmente será para la ciudad de Huancayo y zonas aledañas a esta. La población de alcance está representada por las personas que radican en la provincia de Huancayo y zonas cercanas que buscan un servicio odontológico de alta calidad con infraestructura e instalaciones primera. La clínica brindará una atención continua y confiable, siendo la atención de 8 horas en el periodo de lunes a viernes y de 4 horas los días sábados y feriados, con atención de emergencia los días domingos y fechas festivas no laborables. Siendo estas últimas expuestas a costos adicionales de atención.</p> |
| Entregables finales del proyecto |

| | |
|--|---------------------------------|
| <p>Desde el punto de la planificación del proyecto los entregables serán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acta de constitución del proyecto 2. Plan de alcance 3. Plan de gestión de tiempo 4. Plan de gestión de costos 5. Plan de gestión calidad 6. Plan de gestión de integración 7. Plan de gestión de comunicaciones 8. Plan de gestión de riesgos 9. Plan de gestión de adquisiciones 10. Plan de gestión de interesados 11. Plan de gestión de recursos | |
| Identificación de interesados | |
| Involucrados directos | Involucrados indirectos |
| 1. Dra. Responsable | MINSA, MINAM y otros organismos |
| 2. Población de la provincia de Huancayo | Empresas proveedoras |
| Riesgos | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Accidentes en el armado de la estructura 2. Demoras cuando se despachen los materiales 3. Fallas en el dimensionamiento de estructuras 4. Fallas de fábrica de equipos odontológicos | |
| Supuestos | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Presupuesto S/ 110,687.50 2. La estructuras a instalarse cumplen con las especificaciones y calidad requeridas 3. Los permisos de funcionamiento serán otorgados a tiempo 4. La actual estructura de construcción se encuentra en buenas condiciones 5. Se cuenta con equipos y materiales necesarios para la ejecución del proyecto dentro del territorio | |
| Restricciones | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Noventa días de trabajo para el cierre del proyecto 2. Las atenciones odontológicas no se iniciarán sin antes haber concluido correctamente con la implementación de las instalaciones. | |
| Hitos | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la clínica de especialidades odontológicas. 2. Planteamiento de la estructura organizacional de la clínica. 3. Planificación para ejecutare la obra civil de la clínica de especialidades odontológica. 4. Planificación del proceso de adquisiciones de los equipos he instrumental odontológico. 5. Proceso de modificación de permisos de funcionamiento actuales con los organismos competentes. | |
| Patrocinador: | Dra. Responsable |

Fuente: Elaboración propia

4.2. Áreas de conocimiento del PMBoK

4.2.1. Gestión de la integración.

Esta área trata de la ejecución de manera conjunta y coordinada de cada uno y todos los planes de gestión a fin de implementarlos de forma correcta al plan de creación de la clínica de especialidades odontológicas “Clínica Odontológica Poladent’s”. Esta gestión es el inicio de todo ya que en este punto se establecen las respectivas coordinaciones para el logro de las metas del proyecto. La gestión de integración del proyecto se muestra en la Figura 10.

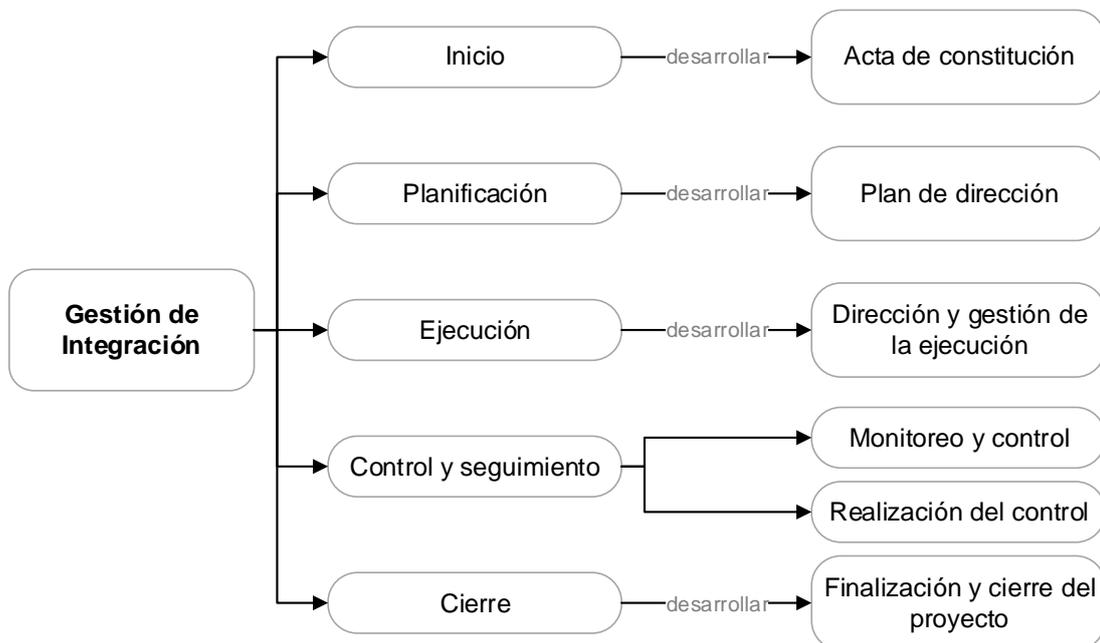


Figura 10. Gestión de integración

Fuente: Elaboración propia

La estructura de desglose del proyecto (EDT), representa las actividades a realizarse desde el inicio hasta el cierre del proyecto. En la

Tabla 5 se detalla la EDT para la creación de la “Clínica Odontológica Poladent’s”.

Tabla 5
EDT del proyecto de creación de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Código EDT | Elemento | Descripción | Entregable | Encargado |
|-------------------|---------------------------------|---|--|------------------|
| A | Diseño de la clínica | Nueva forma distributiva funcional en la clínica odontológica especializada | Diseños aprobados | Gerente |
| A.1. | Diseño estructura civil | Diseñar la propuesta para una adecuada distribución espacial y funcional que serán utilizados en la clínica | Planos de distribución de los espacios en la clínica | Gerente |
| A.1.1. | Planos para remodelación | Propuesta para la distribución de espacio para ejecutar la remodelación | Planos tentativos | Gerente |
| A.1.2. | Propuesta de costo de ejecución | Propuesta de proforma del presupuesto | Proforma | Gerente |
| A.2. | Diseño sanitario | Diseño de planos de las instalaciones sanitarias para la clínica | Planos sanitarios | Gerente |
| A.2.1. | Planos sanitarios | Propuesta para distribuir correctamente las instalaciones sanitarias | Planos tentativos | Gerente |
| A.2.2. | Propuesta de costo de ejecución | Propuesta de proforma del presupuesto | Proforma | Gerente |
| A.3. | Diseño eléctrico | Diseño de planos eléctricos para la clínica | Planos de instalaciones eléctricas | Gerente |
| A.3.1. | Planos eléctricos | Propuesta para distribuir correctamente las instalaciones eléctricas | Planos tentativos | Gerente |
| A.3.2. | Propuesta de costo de ejecución | Propuesta de proforma del presupuesto | Proforma | Gerente |
| A.4. | Modulares | Diseño de distribución de modulares | Distribución de modular | Gerente |
| A.4.1. | Diseño de distribución modular | Propuesta de distribución modular | Distribución tentativa | Gerente |
| A.4.2. | Proforma de instalación | Diseño de distribución modular | Proforma | Gerente |
| B | Diseño organizacional | Directrices organizacionales | Estructura de directrices aprobadas | Gerente |
| B.1. | Recursos | Perfiles y políticas de colaboradores | Política de los recursos | Gerente |

| | | | | |
|----------|--|---|---|------------------------------|
| B.1.1. | Perfil de puesto | Responsabilidades y competencias requeridas para cada especialista odontológico | Perfiles de puesto definidos | Administrador |
| B.1.1.1. | Descripción de los puestos | Descripción de las características solicitadas para las diversas especialidades | Características especiales para cada puesto | Gerente/Administrador |
| B.1.2. | Plan de contratación | Propuesta del plan | Plan de contratación | Gerente/Administrador |
| B.1.2.1. | Cantidad de colaboradores | Determinar la cantidad de especialistas necesarios | Número de especialistas necesarios | Gerente/Administrador |
| B.2. | Organigrama | Estructura organizacional | Organigrama | Administrador |
| C | Plan para ejecutar la obra civil | Determinar la manera de ejecución de los trabajos civiles de la obra | Obra civil ejecutada | Gerente |
| C.1. | Instalaciones sanitarias | Trabajos para la ejecución de instalaciones sanitarias | Obras sanitarias ejecutadas | Gerente |
| C.2. | Infraestructura | Trabajos para la ejecución de la infraestructura | Obras de infraestructura ejecutadas | Gerente |
| C.3. | Instalación de modulares | Trabajos para la ejecución de instalaciones modulares | Instalación de modulares | Gerente |
| C.4. | Instalaciones eléctricas | Trabajos para la ejecución de instalaciones eléctricas | Obras eléctricas ejecutadas | Gerente |
| D | Adquisiciones | Plan que se utilizará para las adquisiciones | Plan de adquisiciones | Gerente Administrador |
| D.1. | Cotizaciones | Modo de recepción de las cotizaciones | Cotizaciones | Administrador |
| D.1.1. | Equipos | Lista de equipos requeridos para el funcionamiento de la clínica | Lista de equipos necesarios | Administrador |
| D.2. | Verificación de presupuesto | Validación del presupuesto de las cotizaciones realizadas | Presupuesto revisado | Gerente |
| D.3. | Comparación de las especificaciones de manera cuantitativa y cualitativa | Establecer factores para la correcta decisión de compra en base a las características y especificaciones de los equipos | Matriz para decidir las compras | Administrador |
| D.4. | Compra | Establecer los medios óptimos para finalizar el proceso de compra | Medio de compra a emplear | Gerente |
| D.5. | Instalación | Tiempo para la instalación de los equipos comprados | Cronograma de instalación | Administrador |
| E | Modificación de permisos de funcionamiento | Permisos de funcionamiento a modificar | Permisos de funcionamiento | Administrador |

| | | | | |
|------|----------|--|------------------------|---------------|
| E.1. | Permisos | Permisos de funcionamiento otorgado por el MINSA y el MINAM, municipalidad | Permisos ministeriales | Administrador |
| E.2. | Otros | Documentos para el registro de la clínica | Documentos | Administrador |

Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Gestión del alcance.

El plan de gestión de alcance es el área de gestión que describe como estará definido, elaborado, controlado, monitoreado y verificado el alcance del proyecto, son diversos los componentes que constituyen el alcance del proyecto, el nombre del proyecto, el equipo, los objetivos (generales, específicos), enunciado, entregables (principal y complementarios), requerimientos técnicos, exclusiones, supuestos, restricciones e hitos. Para el caso del proyecto presentado, en la Tabla 6 se detalla la gestión de alcance elaborado para la “Clínica Odontológica Poladent’s”.

Tabla 6
Gestión del alcance de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Gestión de alcance | |
|--|--|
| Nombre del proyecto | |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | |
| Equipo del proyecto | |
| Patrocinador | Dra. Responsable |
| Líder de Proyecto | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha |
| Actividad | Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" |
| Fecha de inicio del proyecto | Fecha final del proyecto |
| 01/08/2019 | 30/10/2019 |
| Objetivos del proyecto (general y específico) | |
| Objetivo General: | |
| Creación de una clínica de especialidades odontológicas en la ciudad de Huancayo por medio de la GP basado en la guía del PMBoK. | |
| Objetivos Específicos: | |

| |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar los planteamientos que guíen el proyecto a fin de determinar las restricciones de costo. 2. Elaborar los planteamientos que guíen el proyecto a fin de determinar las restricciones de tiempo. 3. Elaborar los planteamientos que guíen el proyecto a fin de determinar las restricciones de riesgos. 4. El proyecto cumplirá con los requerimientos establecidos por el MINSA, el MINAM y demás organismos de supervisión para el buen funcionamiento de la clínica. 5. Determinar la factibilidad del negocio por medio del planteamiento del proyecto en caso, delimitando la rentabilidad de la "Clínica Odontológica Poladent's" con respecto a la inversión inicial. |
| Enunciado |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Lograr el plan de creación de la "Clínica Odontológica Poladent's" 2. Lograr con el desarrollo de los entregables: Diseño de la clínica, Diseño organizacional, Plan para ejecutar la obra civil, Plan de Adquisiciones, Modificación de permisos de funcionamiento |
| Entregables |
| Entregable principal |
| Plan para crear la "Clínica Odontológica Poladent's" |
| Entregables complementarios |
| <ol style="list-style-type: none"> A. Diseño de la clínica en remodelación y distribución B. Diseño organizacional C. Plan para ejecutar la obra civil D. Plan de Adquisiciones E. Plan para modificar los permisos de funcionamiento |
| Requerimientos técnicos |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. La clínica cumplirá con la normativa de los organismos de supervisión de salud como el MINSA. 2. La clínica cumplirá con la normativa de los organismos de supervisión del medio ambiente en los aspectos de desechos tóxicos y residuos, tales como el MINAM. |
| Exclusiones |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Accidentes en el armado de la estructura 2. Demoras cuando se despachen los materiales 3. Fallas en el dimensionamiento de estructuras 4. Fallas de fábrica de equipos odontológicos 5. Fallas en el proceso de instalación. |
| Supuestos |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. El presupuesto montado es el necesario para culminar exitosamente el proyecto 2. La estructuras a instalarse cumplen con las especificaciones y calidad requeridas 3. Los permisos de funcionamiento serán otorgados a tiempo 4. La actual estructura de construcción se encuentra en buenas condiciones 5. Se cuenta con equipos y materiales necesarios para la ejecución del proyecto dentro del territorio |

| Restricciones |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Para que se brinde una atención de calidad, la clínica debe de contar con al menos tres sillones de atención en la sala de espera 2. El proyecto cuenta con noventa días de trabajo para realizar el cierre del proyecto 3. Las atenciones odontológicas no se iniciarán sin antes haber concluido correctamente con la implementación de las instalaciones. 4. Los proveedores de los equipos odontológicos, y otros deben ser nacionales |
| Hitos |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de la "Clínica Odontológica Poladent's" 2. Planteamiento de la estructura organizacional de la clínica 3. Plan para ejecutar la obra civil de la "Clínica Odontológica Poladent's". 4. Plan para realizar el proceso de adquisiciones del instrumental odontológico y equipos necesarios 5, Plan para modificar los permisos de funcionamiento con los organismos correspondientes |

Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Gestión del tiempo/cronograma.

Esta área de gestión se define como un esfuerzo temporal para la realización del proyecto, esta área es uno de los más importantes, ya que de ello depende la realización adecuada y correcta de las actividades programadas, optimizando los días de trabajo para cada acción. El cronograma se relaciona con el EDT, y presenta la actividad, el inicio y final de las actividades el número de días totales para cada acción y el número de días laborales.

El plan de gestión de cronograma de la "Clínica Odontológica Poladent's" se detalla en la Tabla 7.

Tabla 7
Gestión de cronograma de la "Clínica Odontológica Poladent's"

| Gestión del cronograma | | | | | | |
|-------------------------------|---------------|------------------|---------------|--------------|---------------------------|------------------------------|
| N° | Código | Actividad | Inicio | Final | N° totales de días | N° de días laborales* |

| | | | | | | |
|-----------|-----------------|---|-------------------|-------------------|-----------|-----------|
| 1 | 1 | Planificación para la creación de la "Clínica Odontológica Poladent´s" | 1/08/2019 | 31/10/2019 | 91 | 79 |
| 2 | A | Diseño de la clínica | 1/08/2019 | 31/10/2019 | 91 | 79 |
| 3 | A.1. | Diseño estructura civil | 1/08/2019 | 10/08/2019 | 9 | 9 |
| 4 | A.1.1. | Planos para remodelación | 1/08/2019 | 9/08/2019 | 8 | 8 |
| 5 | A.1.2. | Propuesta de costo de ejecución | 7/08/2019 | 10/08/2019 | 3 | 4 |
| 6 | A.2. | Diseño sanitario | 12/08/2019 | 16/08/2019 | 4 | 5 |
| 7 | A.2.1. | Planos sanitarios | 12/08/2019 | 15/08/2019 | 3 | 4 |
| 8 | A.2.2. | Propuesta de costo de ejecución | 13/08/2019 | 15/08/2019 | 2 | 3 |
| 9 | A.3. | Diseño eléctrico | 14/08/2019 | 19/08/2019 | 5 | 5 |
| 10 | A.3.1. | Planos eléctricos | 14/08/2019 | 18/08/2019 | 4 | 4 |
| 11 | A.3.2. | Propuesta de costo de ejecución | 15/08/2019 | 18/08/2019 | 3 | 3 |
| 12 | A.4. | Modulares | 16/08/2019 | 22/08/2019 | 6 | 6 |
| 13 | A.4.1. | Diseño de distribución modular | 20/08/2019 | 26/08/2019 | 6 | 6 |
| 14 | A.4.2. | Proforma de instalación | 26/08/2019 | 26/08/2019 | 0 | 1 |
| 15 | B | Diseño organizacional | 27/08/2019 | 31/08/2019 | 4 | 5 |
| 16 | B.1. | Recursos | 26/08/2019 | 27/08/2019 | 1 | 2 |
| 17 | B.1.1. | Perfil de puesto | 26/08/2019 | 30/08/2019 | 4 | 5 |
| 18 | B.1.1.1. | Descripción de los puestos | 26/08/2019 | 30/08/2019 | 4 | 5 |
| 19 | B.1.2. | Plan de contratación | 27/08/2019 | 31/08/2019 | 4 | 5 |
| 20 | B.1.2.1. | Cantidad de colaboradores | 27/08/2019 | 31/08/2019 | 4 | 5 |
| 21 | B.2. | Organigrama | 28/08/2019 | 30/10/2019 | 63 | 55 |
| 22 | C | Plan para ejecutar la obra civil | 25/08/2019 | 22/09/2019 | 28 | 24 |
| 23 | C.1. | Instalaciones sanitarias | 10/09/2019 | 13/09/2019 | 3 | 4 |
| 24 | C.2. | Infraestructura | 25/08/2019 | 11/09/2019 | 17 | 15 |
| 25 | C.3. | Instalación de modulares | 13/09/2019 | 20/09/2019 | 7 | 7 |
| 26 | C.4. | Instalaciones eléctricas | 15/09/2019 | 21/09/2019 | 6 | 6 |
| 27 | D | Adquisiciones | 18/09/2019 | 23/10/2019 | 35 | 31 |
| 28 | D.1. | Cotizaciones | 18/09/2019 | 21/10/2019 | 33 | 29 |
| 29 | D.1.1. | Equipos | 18/09/2019 | 21/09/2019 | 3 | 4 |
| 30 | D.2. | Verificación de presupuesto | 21/09/2019 | 23/09/2019 | 2 | 2 |
| 31 | D.3. | Comparación de las especificaciones de manera cuantitativa y cualitativa | 26/09/2019 | 28/09/2019 | 2 | 3 |
| 32 | D.4. | Compra | 5/10/2019 | 21/10/2019 | 16 | 14 |
| 33 | D.5. | Instalación | 15/10/2019 | 24/10/2019 | 9 | 9 |

| | | | | | | |
|-----------|------|--|------------|------------|----|----|
| 34 | E | Modificación de permisos de funcionamiento | 10/10/2019 | 26/10/2019 | 16 | 15 |
| 35 | E.1. | Permisos del MINSA y MINAM | 11/10/2019 | 25/10/2019 | 14 | 13 |
| 36 | E.2. | Permisos de la municipalidad | 12/10/2019 | 26/10/2019 | 14 | 13 |

Nota* Número de días laborables, con descanso en domingos

Fuente: Elaboración propia

4.2.4. Gestión de calidad.

Esta área de gestión constituye el control de calidad que se realizará para cada actividad planeada, cada acción será ejecutada y supervisada por un responsable. El plan de gestión de calidad de la “Clínica Odontológica Poladent’s” se detalla en la Tabla 8.

Tabla 8

Gestión de calidad de la "Clínica Odontológica Poladent's"

| Gestión de calidad | | | | | |
|--|--------------------------|--|--|-------------|--------------|
| Nombre del proyecto | | | Líder | | |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha | | |
| Descripción | | | | | |
| <p>1. Esta área de gestión estará basado en validar las características de los materiales y equipos contra las especificaciones de los productos requeridos. Esta validación será realizada al inicio de cada etapa y su evaluación será en el cierre de etapa contando con los permisos de funcionamiento.</p> <p>2. Los patrones de calidad solamente serán modificadas cuando se requieran de acciones correctivas en los parámetros solicitados de calidad, caso contrario las métricas de calidad seguirán como lo planificado.</p> <p>3. Los requerimientos para cambios en la métrica de calidad se solicitarán por escrito según lo señala el Plan de Gestión de Comunicaciones.</p> <p>4. Si algún entregable no cuente con los parámetros de calidad requeridos, este no se aceptará de manera formal hasta que se corrija y cuente con las especificaciones deseadas.</p> | | | | | |
| Código EDT | Actividad | Requerimientos | Métrica | Responsable | Frecuencia |
| A.1.1. | Planos para remodelación | Los planos a presentarse deben de presentar la distribución espacial correcta para cada área de atención y espera, de igual manera de tiene que contemplar los espacios para almacenamiento, el proceso de esterilización, la limpieza y materiales de aseo. | La variación del área espacial de atención médica es de +-10% del espacio deseado. | Gerente | En el inicio |

| | | | | | |
|--------|--------------------------------|--|---|---------|--------------|
| A.2.1. | Planos sanitarios | La distribución de los sanitarios debe de proveer de un adecuado servicio para evacuar líquidos de uso constante sin que ocurra ningún tipo de obstrucciones. | Las instalaciones en cada área necesitan de tener drenajes para fregadero con una tubería de 50mm de entrada y de 75mm de salida en cada sillón odontológico. | Gerente | En el inicio |
| A.4.1. | Diseño de distribución modular | Los modulares distribuidos no tienen que interferir en el rango de movilidad de los sillones de atención, y tampoco deben de limitar el movimiento del profesional de odontología durante la aplicación del tratamiento. | El espesor de este tipo de modulares debe estar hecho de aluminio y que cuente con espacios para colocar una entrada de luz y su variación de estar entre +-10%. Además, se tiene que contar con puertas corredizas para la comodidad del paciente. El espacio de apertura debe ser de 1,20m aceptando +-10% de variación, y la entrada de la misma debe contar con luz difuminada. | Gerente | En el inicio |

| | | | | | |
|--------|----------------------------------|--|---|---------------|--------------|
| B.1.1. | Perfil de puesto | Cada profesional de la salud en el campo de la odontología que puedan prestar sus servicios necesita contar con todos los términos descritos para el puesto de trabajo. Si este no fuese el caso, dicha persona no podrá postular al puesto. | Los certificados de estudios solicitados deben de contar con todas las credenciales, sellos y registros necesarios por los organismos encargados como la SUNEDU, Colegio de Odontólogos, Universidad de procedencia, etc. a fin de corroborar su legitimidad y ser validadas al 100%. | Administrador | En el inicio |
| C | Plan para ejecutar la obra civil | Los planos para las obras sanitarias, eléctrica y civil requieren de revisión y aprobación por parte del doctor a cargo y el líder del proyecto. | Todos los planos de obra deben contar con la aprobación total del Colegio de Arquitectos de Junín. | Gerente | En el inicio |

| | | | | | |
|--------|--|---|---|---------------|--------------|
| D.1.1. | Equipos | Entre los equipos, se debe contar con equipo instrumental, de atención y otros materiales necesarios para la atención y operación de las actividades clínicas. | Cada equipo debe poseer una garantía de entre 3 a 5 años según su funcionalidad e importancia. En cuanto a los insumos y materiales a emplearse, estos deben de tener una fecha de caducidad de 12 meses por lo menos desde el momento de su adquisición. | Administrador | En el inicio |
| D.2. | Verificación de presupuesto | Las compras solicitadas en cuanto a materiales y equipos deber ser validadas de manera directa con el presupuesto planteado. | El presupuesto para las adquisiciones no puede tener una variación con signo positivo, solo se aceptará variación negativa. | Gerente | En el inicio |
| D.3. | Comparación de las especificaciones de manera cuantitativa y cualitativa | Las especificaciones cuantitativas y cualitativas deben estar enunciadas de manera concisa y clara para evitar malas interpretaciones por parte de los proveedores. | Un proveedor será elegido siempre y cuando este cumpla con los requisitos deseados en un rango de entre 90% y 95%. Caso contrario se rechazará la oferta y se buscará otro proveedor. | Administrador | En el inicio |

| | | | | | |
|------|--|--|--|---------------|--------------|
| D.5. | Instalación | La instalación de los equipos será realizada por los propios proveedores manteniendo sus características de garantía y su manipulación se realizará según las indicaciones establecidas. | La manipulación de los equipos al momento de su instalación está bajo la responsabilidad de los proveedores a un 100%. | Administrador | En el inicio |
| E | Modificación de permisos de funcionamiento | Todo permiso necesario para el funcionamiento de la clínica debe ser tramitado y obtenidos antes de iniciar las operaciones. | La totalidad de los permisos a obtenerse deben de estar aprobados y validados por las entidades correspondientes. | Administrador | Al finalizar |

Auditoría de calidad

1. La auditoría y control de calidad será ejecutada internamente asegurando que los parámetros sean cumplidos a lo largo de la realización del proyecto.
2. Se desea que las métricas establecidas se cumplan a fin de no incurrir en adicionales costes a causa de acciones correctivas.
3. Durante la planificación y ejecución del proyecto se contarán con auditorías aleatorias de acuerdo a los puntos de control establecidos, estos controles estarán al inicio de cada actividad y después de dos días del inicio de la misma. Esta auditoría evaluará lo contratado o planificado con su respectivo avance.
4. Los controles de materiales y equipos que se adquieran se realizarán al inicio de cada etapa y durante su proceso se verificará cada tres días. Este control estará centrado en cumplir con las fechas y presupuesto establecido.

Mejora de la calidad

1. Escuchar de manera activa las necesidades de los interesados al proyecto, este feedback se realizará a través de reuniones semanales a modo de que se cumpla y garanticen las acciones necesarias para que el proyecto salga exitoso.
2. Tener un plan de mejora continua basado en experiencias previas y experiencias adquiridas durante el desarrollo de las actividades y adquisiciones paneadas con el fin de evaluar las diversas lecciones aprendidas a diario y dar propuestas de acciones para una mejora sustancial.
3. Delegar responsabilidades a cada actor y miembro del equipo de control de calidad del proyecto.

Fuente: Elaboración propia

4.2.5. Gestión de recursos.

El plan de gestión de recursos de la “Clínica Odontológica Poladent’s” se detalla en la Tabla 9.

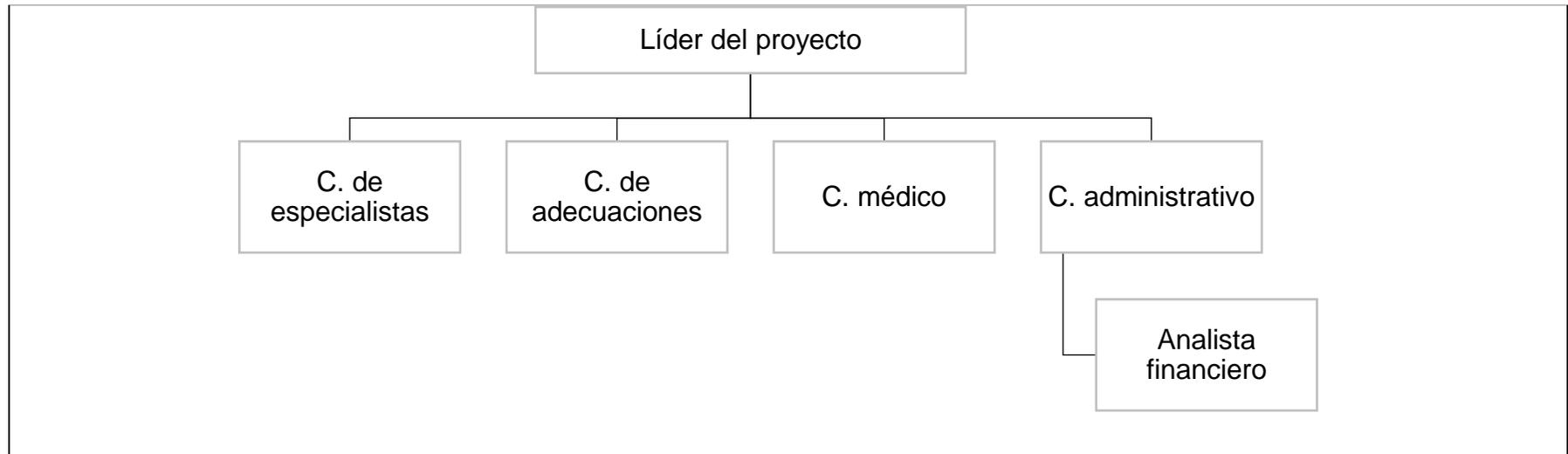
Tabla 9

Gestión de recursos de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Gestión de recursos | | |
|--|---------------------|---|
| Nombre del proyecto | | Líder |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha |
| Nombre | RoI | Responsabilidad |
| Estefany Rosa Salvador Capcha | Lider del proyecto | Verificar que las actividades del proyecto se cumplan a fin de completarlo. |
| Gerente | C. de especialistas | Supervisión de los requerimientos para la atención adecuada de las especialidades propuestas. |

| | | |
|-----------------------|---------------------|---|
| Gerente/Administrador | C. de adecuaciones | Coordinación del avance de las obras para la remodelación de la clínica. |
| Dra. Responsable | C. médico | Supervisión de que los requisitos se cumplan para otorgar una atención odontológica correcta. |
| Administrador | C. administrativo | Gestión para lograr que los requisitos administrativos se cumplan para que la clínica se encuentre en funcionamiento. |
| Administrador | Analista financiero | Revisión de que se cumpla el manejo del presupuesto establecido para el proyecto. |

Estructura de la organización



Personal

| Rol | Ubicación | Fuente | Integración | Costo/Hora | EDT |
|--|------------------|---------------|--------------------|-------------------|---------------|
| Líder del proyecto | Huancayo | Interna | 43834 | S/.70.00 | Inicio |
| C. de especialistas | Huancayo | Interna | 43855 | S/.80.00 | Adquisiciones |
| C. de adecuaciones | Huancayo | Interna | 43834 | S/.80.00 | Inicio |
| C. médico | Huancayo | Interna | 43834 | S/.90.00 | Inicio |
| C. administrativo | Huancayo | Interna | 43850 | S/.80.00 | Adquisiciones |
| Analista financiero | Huancayo | Interna | 43850 | S/.80.00 | Inicio |
| Liberación del personal | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. El personal de fuentes internas serán liberados en sus respectivas áreas de gestión según lo establecido en el cronograma. 2. El empleo de personal externo no requiere de desembolsos de recursos. 3. Todo el personal estará bajo el reglamento dispuesto por el equipo del proyecto donde se manejan los valores y principios para el buen funcionamiento de la clínica. | | | | | |
| Capacitación | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Las capacitaciones serán exclusivamente para el personal de planta de la empresa en aspectos odontológicos, entre ellos se encuentra el coordinador de especialistas y de atención médica. Los demás profesionales realizarán trabajos por comisión debido a su libre ejercicio. 2. Ya que la empresa brindará servicios al público en general, se requerirá de capacitaciones en habilidades comunicativas y atención al cliente. | | | | | |
| Plan de seguridad | | | | | |

Se tomará en cuenta un conjunto de normativas que se cumplan según lo señalado por el MINSA, Defensa Civil, Municipalidad de Huancayo, Cuerpo de Bomberos y el MINAM:

1. Colocar señales guías que indiquen las respectivas zonas dentro de la clínica a fin de brindar seguridad y comodidad a los clientes.
2. Colocar señales de prohibición a zonas de riesgos para evitar todo daño posible.
3. Carteles que informen el desarrollo de la obra en el proceso de la adecuación de la clínica.
3. Señales y avisos de seguridad en zonas riesgosas producto de desechos infecciosos.
4. Vigilancia constante para que se cumplan las normas de prevención.
5. Toda consulta necesaria se realizará mediante la intervención de personal calificado.
6. Se contarán con accesos seguros y restringidos para la implementación de la atención que posean componentes delicados en su uso.
7. Limpieza y orden en cada lugar donde se preste la consulta o atención clínica.
8. Manejo de materiales y equipos quirúrgicos adecuadamente esterilizados.
9. Mantenimiento adecuado de cada equipo según lo indicado por los proveedores.
10. Uso obligado de Implementos de protección quirúrgica y preventiva.
11. Disposición de un grupo electrógeno en caso de una falla eléctrica.
12. Todo colaborador tendrá que cumplir con sus obligaciones designadas de manera particular.

Fuente: Elaboración propia

4.2.6. Gestión de comunicaciones.

El plan de gestión de comunicaciones de la “Clínica Odontológica Poladent’s” se detalla en la Tabla 10.

Tabla 10

Gestión de comunicaciones de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Gestión de comunicaciones | | | |
|--|---|----------------|-------------------------------------|
| Nombre del proyecto | | | Líder |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha |
| Herramientas | Reuniones | Cambios | Actualizaciones |
| Documentos escritos | X | X | X |
| Documentos digitales | X | X | |
| Correos electrónicos | X | X | X |
| Minutas de reuniones realizadas | X | X | X |
| Eventos de comunicación | | | |
| Formato | Tipo | | |
| 1. Acta de inicio del proyecto | Inicio del plan del proyecto. | | |
| 2. Alcance del proyecto | Definición del proyecto a ejecutarse. | | |
| 3. Acta de reuniones | Coordinación para ejecutar el proyecto. | | |
| 4. Informe de avances | Variaciones en los avances durante la ejecución del proyecto. | | |
| 5. Acta de reuniones | Coordinación sobre aspectos nexados al proyecto. | | |
| 6. Cierre del proyecto | Culminación del proyecto. | | |
| Calendarización | | | |
| Las reuniones serán realizadas semanalmente cada día viernes a fin de verificar los requerimientos y avances del proyecto. | | | |
| Minutas de reuniones realizadas | | | |
| Esta clase de documentos se realizarán cuando se desee comunicar algo de gran importancia para el proyecto, la misma que debe ser puesta a debate por parte del equipo e interesados del proyecto. | | | |
| Categoría de mensajes-Guías de comunicación | | | |
| Correos electrónicos | | | |

1. Los correos enviados contarán con una copia al supervisor de los destinatarios finales.
2. Los destinatarios finales deberán de confirmar la recepción y lectura del correo a fin de asegurar su entrega.
3. El líder es el único encargado de enviar mensajes a los proveedores
4. Si se desea enviar un mensaje de interés general, se creará un grupo de destinatarios con todos los participantes solicitados.

Reuniones

1. Serán fijadas semanalmente los días viernes.
2. Se necesiten de reuniones extras, estas se informarán con 48 horas de anticipación. El medio de comunicación será el correo electrónico, donde se especifique el lugar, fecha y hora; además de solicitar la confirmación de cada participante.
3. El tiempo de tolerancia para el comienzo de toda reunión será de 15 minutos después de la hora estipulada, si en este lapso la asistencia de los participantes no supera el 70%, la reunión será cancelada y recalendarizada.
4. Toda reunión tendrá fines claros y precisos.
5. El inicio y cierre de la reunión seguirá el cronograma establecido.
6. Cada vez que una reunión culmine se levantará un Acta donde se redacte los puntos tratados con sus respectivas conclusiones, acuerdos y desacuerdos.

Tratamiento de desacuerdos

1. Los desacuerdos serán tratados por medio de la observación y diálogo de un grupo o individuo.
2. Cualquier desacuerdo identificado se registrarán en el "Cuadro de Control de Desacuerdos".
- 3, Los desacuerdos se tratarán en las reuniones semanales.
4. Se establecerán soluciones a los desacuerdos a través del designio de un responsable, quien dará un plazo para su resolución.
5. Se determinarán controles de verificación y resolución de los desacuerdos a fin de corroborar su efectividad.
6. Si la polémica no se resuelve con el diálogo del equipo del proyecto, será el líder quien dé su opinión y resuelva el caso.
7. En caso de que el líder no pudiera resolver un desacuerdo, se acudiría al sponsor del proyecto.

Almacenamiento de documentos

1. Cada miembro poseerá una carpeta que contenga la estructura del EDT.
2. Cuando se cierre una fase se eliminarán los documentos temporales y solo se guardarán los documentos numerados y oficiales.
3. El líder procederá a consolidar todas las versiones oficiales de los documentos en un archivo o carpeta final y serán parte de los activos de la organización.

Reparto y recuperación de documentos

1. La revisión de documentos será libre para el líder y el sponsor.
2. Si una persona ajena al proyecto necesite acceso a la información del proyecto, su autorización se realizará con la venia del líder y el sponsor.
3. La entrega de los documentos físicos y electrónicos estarán bajo la responsabilidad del líder a un 100%.

Fuente: Elaboración propia

El cuadro de “Control de Desacuerdos”, se presenta en la Tabla 11 y en la Tabla 12, se detalla la solicitud de cambios o variaciones.

Tabla 11
Cuadro de “Control de Desacuerdos”

| Cuadro de Control de desacuerdos | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|-------|--------------|----------------------|-------------|-------------------|
| Código de Polémica | Descripción | Fecha | Involucrados | Acciones de Solución | Responsable | Resultado logrado |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12

Gestión de solicitudes de variaciones

| Plan de solicitud de variaciones o cambios | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre del proyecto | | | Líder |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha |
| Roles | | | |
| Nombre del rol | Encargado | Responsabilidad | Nivel de autoridad |
| Sponsor | Dra. Responsable | Realizar decisiones finales en cuestión de disputas que no puedan ser definidas o solucionadas por la Junta de control de cambios | Total en el proyecto |
| Junta de control de cambios | Gerente | Deliberar las variaciones que se aceptan, difieren o rechazan para la toma de decisiones | Diferir, autorizar o rechazar solicitudes de variación. |
| Líder | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha | Decretar los efectos que tendrán las variaciones pedidas y ejecutar recomendaciones acerca de ellas mismas. | Efectuar recomendaciones acerca de las variaciones. |
| Interesados | Administrador | Cuando sea necesario se solicitarán variaciones. | Pedir variaciones |
| Tipos de cambio | | | |
| <p>1. Acciones correctivas: No se orientan por el Proceso General de Cambios, el que decidirá aprobar y coordinar si se efectuarán las estas mismas será en Líder de Proyecto.</p> <p>2. Acciones preventivas: No están orientados por el Proceso General de Cambios, para que se apruebe o coordine la ejecución será el Líder de Proyecto</p> <p>3. Reparaciones por defecto: No se orientan por el Proceso General de Cambios, la líder de la atención odontológica tendrá el poder para aprobar y coordinar la ejecución de estas.</p> <p>4. Cambio al plan del proyecto: Este modelo de cambio necesariamente estará orientado por el Proceso General de Cambios</p> | | | |
| Proceso general | | | |
| Tarea | Descripción | | Responsable |
| 1. Envío de solicitud de variaciones | La solicitud puede ser remitida por cualquier interesado de que exista variación, después de recibir, esta misma es registrada como remitida. | | Administrador |

| 2. Revisión de solicitud de variación | Se revisa si la verificación inicial del contenido de la solicitud remitida y se decreta la viabilidad, de este mismo desde el la perspectiva de su prioridad, recursos, riesgos, planificación y otros puntos de suma importancia. | Gerente |
|---|---|--------------------|
| 3. Rechazar o confirmar la solicitud | Si se revisa que la solicitud de variaciones no es seguro se atribuye un encargado del comité para que se junte más información del emisor si es requerido. | Gerente |
| 4. Actualización de la solicitud de variación | En la situación de necesitar información complementaria se hace saber al emisor para que se proceda a actualizar la solicitud, después de realizarlo puede reingresar la solicitud. | Administrador |
| 5. Asignación responsable | Después de que se acepte la solicitud de variaciones en Líder de Proyecto atribuye un responsable desde el tipo de variación solicitada y las actualizaciones requeridas en el plan del proyecto. | Líder del Proyecto |
| 6. Realización de variaciones | El encargado que se asignó realizará el grupo de tareas para la variación solicitada aprobando los requerimientos correctos, después de realizar la misma solicitud es registrado como concluido. | Líder del Proyecto |
| 7. Comprobación de variaciones realizadas | Cuando se revisen las variaciones resueltas se apuntan a esta misma como revisada y se cierra | Líder del Proyecto |
| Registro de cambios | | |
| Tarea | Descripción | |
| - Remitido | Cuando se encuentra en este estado se agrega dos aspectos, cuando se brinda una nueva solicitud y cuando se genera una nueva actualización de información de la solicitud. | |
| - Aplazada | Se entrega cuando la solicitud es correcta pero fuera del campo de la inmediata aplicación. | |
| - Duplicada | Este estado se da cuando la solicitud de variación ya se envió con prioridad, colocando al registro como duplicado y se menciona al número de la solicitud original. | |
| - Negada | Si se da el caso de que la solicitud de variación no es segura este será reportada al emisor y se apunta la solicitud como negada. | |
| - Información agregada | Si se necesita información adicional se le avisará al emisor y al estado de la misma se le colocará como pendiente de más información. | |
| - Abierta | En este esta se encuarta una solicitud de variación cuando se recibe por la comisión del manejo de variaciones y se espera la resolución de esta misma. | |

| | |
|-------------------------------|--|
| - Atribuida | Se apunta con el estado atribuido cuando el encargado del proyecto nombra un responsable para la realización de la variación aceptada. |
| - Resuelta | Después de ejecutar la variación realizada se varía el estado esta misma. |
| - Revisada | Después de ser revisada por parte del encargado, se instala el estado de confirmación para continuar con el cierre |
| - Cerrada | Se termina el proceso de gestión de variación y se almacenan los documentos generados |
| Firmas de responsables | |
| Líder | Estefany Rosa Salvador Capcha |
| Sponsor | Dra. Responsable |

Fuente: Elaboración propia

4.2.7. Gestión de riesgos.

El plan de gestión de riesgos de la “Clínica Odontológica Poladent’s” se detalla en la Tabla 13.

Tabla 13
Gestión de riesgos de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Gestión de riesgos | | | |
|--|-----------|---|-------------------------------------|
| Nombre del proyecto | | | Líder |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha |
| EDT | ID Riesgo | Riesgo | Categoría |
| A | R001 | A causa de no haber previsto la distribución del área correctamente, los equipos requeridos no calzarían en espacio, generando retrasos en la ejecución del proyecto. | Técnico |
| | R002 | Un diseño eléctrico inadecuado no brindaría el suministro energético requerido para el funcionamiento de los equipos, por lo cual se necesitaría de rehacer las conexiones. | |
| | R003 | Un diseño sanitario deficiente no permitiría que se tenga de un adecuado drenaje, lo que se resolvería con la realización de dicha actividad. | |
| | R004 | La distribución incorrecta de los modulares no permitiría que los sillones de atención sean instalados lo cual provocaría una acción de reinstalación. | |
| B | R005 | A causa de una propuesta de infraestructura organizacional errada provocaría que los costos administrativos se inflen. | Gestión |
| | R006 | Si en el proceso de selección se erra en elegir a los colaboradores, esto afectaría directamente con la calidad de atención y tratamiento que la clínica otorgue, además de generar inconvenientes administrativos y una inflación en el presupuesto. | Organizacional |
| C | R007 | Una planificación incorrecta al momento de ejecutar la obra civil provocaría retrasos para que se inicie con las instalaciones sanitarias y eléctricas aumentando los días programados para cada actividad y retrasando el inicio de operaciones de la clínica. | Técnico |

| | | | |
|---|------|--|---------|
| D | R008 | Debido a una inadecuada evaluación de los equipos necesarios no sería posible optimizar los tratamientos ofertados, perdiendo dominio y participación en el mercado. | Gestión |
| | R009 | Si el presupuesto establecido no es válido para adquirir los materiales y equipos, esto causaría endeudamiento adicional que afectaría directamente en la viabilidad económica del proyecto. | |
| E | R010 | Si los permisos de funcionamiento no son autorizados se estaría impidiendo a que se inicien las operaciones. Y si estos no son obtenidos en las fechas programadas, causaría retrasos para que se inicien las operaciones. | Gestión |

Fuente: Elaboración propia

Estos riesgos identificados necesitan de ser analizados de manera cualitativa, es por ello que su análisis se plantea en la Tabla 15. Y en la

Tabla 14 se presenta la matriz de calor de riesgos

Tabla 14
Matriz calor de riesgos

| | | | IMPACTO | | | | |
|--------------|-------------|---|--------------|-----------|-------|-------|----------|
| | | | Catastrófico | Peligroso | Mayor | Menor | Muy bajo |
| | | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| PROBABILIDAD | Remoto | 1 | R10 | | | R05 | |
| | Improbable | 2 | R06 | R01 | R09 | | |
| | Moderado | 3 | R04 | R03 | R02 | | |
| | Probable | 4 | | R07/R08 | | | |
| | Casi cierto | 5 | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15

Análisis cualitativo de los riesgos de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Análisis cualitativo de riesgos | | | | | | |
|--|-----------|---|----------------|-------------------------------------|-------------|-----|
| Nombre del proyecto | | | | Líder | | |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha | | |
| EDT | ID Riesgo | Riesgo | Categoría | Impacto (I) | Probab. (P) | IxP |
| A | R001 | A causa de no haber previsto la distribución del área correctamente, los equipos requeridos no calzarían en espacio, generando retrasos en la ejecución del proyecto. | Técnico | 4 | 2 | 8 |
| | R002 | Un diseño eléctrico inadecuado no brindaría el suministro energético requerido para el funcionamiento de los equipos, por lo cual se necesitaría de rehacer las conexiones. | | 3 | 3 | 9 |
| | R003 | Un diseño sanitario deficiente no permitiría que se tenga de un adecuado drenaje, lo que se resolvería con la realización de dicha actividad. | | 4 | 3 | 12 |
| | R004 | La distribución incorrecta de los modulares no permitiría que los sillones de atención sean instalados lo cual provocaría una acción de reinstalación. | | 5 | 3 | 15 |
| B | R005 | A causa de una propuesta de infraestructura organizacional errada provocaría que los costos administrativos se inflen. | Gestión | 2 | 1 | 2 |
| | R006 | Si en el proceso de selección se erra en elegir a los colaboradores, esto afectaría directamente con la calidad de atención y tratamiento que la clínica otorgue, además de generar inconvenientes administrativos y una inflación en el presupuesto. | Organizacional | 5 | 2 | 10 |

| | | | | | | |
|---|------|---|---------|---|---|----|
| C | R007 | Una planificación incorrecta al momento de ejecutar la obra civil provocaría retrasos para que se inicie con las instalaciones sanitarias y eléctricas aumentando los días programados para cada actividad y retrasando el inicio de operaciones de la clínica. | Técnico | 4 | 4 | 16 |
| D | R008 | Debido a una inadecuada evaluación de los equipos necesarios no sería posible optimizar los tratamientos ofertados, perdiendo dominio y participación en el mercado. | Gestión | 4 | 4 | 16 |
| | R009 | Si el presupuesto establecido no es válido para adquirir los materiales y equipos, esto causaría endeudamiento adicional que afectaría directamente en la viabilidad económica del proyecto. | | 3 | 2 | 6 |
| E | R010 | Si los permisos de funcionamiento no son autorizados se estaría impidiendo a que se inicien las operaciones. Y si estos no son obtenidos en las fechas programadas, causaría retrasos para que se inicien las operaciones. | Gestión | 5 | 1 | 5 |

Fuente: Elaboración propia

Ante estos riesgos se ha planteado un plan de respuestas a riesgos, estos se detallan en la Tabla 16.

Tabla 16
Plan de respuesta a riesgos

| Respuesta a riesgos | | | | | | |
|--|-----------|---------------|--|-------------------------------------|-------|------------------|
| Nombre del proyecto | | | | Líder | | |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha | | |
| EDT | ID Riesgo | Respuesta | Descripción | Tendencia | Costo | Responsable |
| A | R001 | Mitigación | Elaboración de un plano en 3D para verificar la distribución adecuada | Reducción | 2 | Gerente |
| | R002 | Transferencia | Verificar el tipo de conexiones versus el número de equipos odontológicos necesarios a emplear | Reducción | 3 | Administrador |
| | R003 | Transferencia | Verificar las instalaciones sanitarias para cada área y equipo odontológico requerido | Reducción | 3 | Dra. Responsable |
| | R004 | Mitigación | Elaborar un consultorio modelo que cuente con todo el equipamiento necesario | Constante | 3 | Gerente |
| B | R005 | Aceptación | Disposición de una clara propuesta organizacional | Deterioro | 1 | Gerente |
| | R006 | Mitigación | Ayuda de una firma especialista en contratar de personal | Reducción | 2 | Administrador |
| C | R007 | Transferencia | Contratación adecuada de una firma constructora | Reducción | 4 | Gerente |
| D | R008 | Mitigación | Asesoramiento de especialistas que cubran los requerimientos de equipamiento | Reducción | 4 | Administrador |
| | R009 | Mitigación | Auditoría para el empleo del presupuesto elaborado por cada actividad | Constante | 2 | Gerente |
| E | R010 | Mitigación | Obtención de todos los permisos solicitados por el ente de control correspondiente | Reducción | 1 | Administrador |

Fuente: Elaboración propia

4.2.8. Gestión de interesados.

Los interesados al proyecto cuentan con características para medir su grado de atribución y valor dentro del proyecto estos se miden mediante el modelo de prominencia, sus propiedades se detallan en la Tabla 17:

Tabla 17
Modelo de prominencia

| Modelo de prominencia | | | | |
|--------------------------------|-------------|--|------------------------------------|-------------|
| | Elemento | Detalle | Rango | Valor/Clase |
| Atributos | Poder | P | 1% - 100% | - |
| | Legitimidad | L | 1% - 100% | - |
| | Urgencia | U | 1% - 100% | - |
| | Objetivo | Determinar la clase de interesado basado en el modelo de prominencia | | |
| Calificativo | A=P+L+U | | Dominante | |
| | | | Definitivo | |
| Parámetros | Interés | V | 1 | Muy bajo |
| | | | 2 | Bajo |
| | | | 3 | Neutral |
| | Influencia | I | 4 | Alto |
| | | | 5 | Muy alto |
| Valor de posición activa | Pos | -1 | Oposición activa | |
| | | -0.5 | Oposición pasiva | |
| | | 0.5 | Apoyo pasivo | |
| | | 1 | Apoyo activo | |
| Índice de interés-impacto-Vill | | | $ViI = \sqrt{\frac{v * i}{\dots}}$ | |
| Índice de impacto SII | | | $SII = ViI * A * Pos$ | |

Fuente: Elaboración propia

El plan de gestión de interesados de la “Clínica Odontológica Poladent’s” se detalla en la Tabla 18.

Tabla 18

Gestión de interesados de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Gestión de interesados | | | | | | |
|--|------------------|------------------------------|--|-------------------------------------|----------|----------------|
| Nombre del proyecto | | | | Líder | | |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | | | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha | | |
| ID EXP | Nombre | Rol | Expectativas | I | P | V |
| EX001 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Contar con la disponibilidad de la atención de diversos especialistas en odontología | A | B | Desace lerador |
| EX002 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Dar satisfacción en atención y espacio a los usuarios | A | B | Desace lerador |
| EX003 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Eludir problemas en las atenciones otorgadas a los pacientes | A | B | Desace lerador |
| EX004 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Usar elementos de atención odontológica de una excelente calidad | A | B | Desace lerador |
| EX005 | Dra. Responsable | Directora de atención médica | Usar instrumentos correctos para la atención de los usuarios | A | B | Desace lerador |
| EX006 | Gerente | Sponsor | Cumplir con la estimación del presupuesto de S/30000 inicial | A | A | Bloque ador |
| EX007 | Gerente | Sponsor | Lograr una rentabilidad mayor a la ofertada en la póliza de una entidad bancaria a plazo fijo | A | A | Bloque ador |
| EX008 | Gerente | Sponsor | Comenzar la atención de la clínica un tiempo menor, lo más pronto posible | A | A | Bloque ador |
| EX009 | Gerente | Sponsor | Idear la apertura de la siguiente sucursal en el sur de Perú en un plazo de dos años | A | A | Bloque ador |
| EX010 | Gerente | Sponsor | Contar con personal especializado y calificado para la atención odontológica de calidad respectiva | A | A | Bloque ador |
| EX011 | Odontólogo | Técnica dental | Contar con impresiones dentales adecuadas | A | B | Desace lerador |

| | | | | | | |
|--------------|---------------------------|---------------------------|---|---|---|-------------------|
| EX012 | Odontólogo | Técnica dental | Poseer instrucciones precisas y claras para elaborar trabajos de laboratorio dental | A | B | Desace lerador |
| EX013 | Odontólogo | Técnica dental | Contar con el adecuado tiempo para la elaboración de trabajos de laboratorio | A | B | Desace lerador |
| EX014 | Odontólogo | Técnica dental | Lograr acuerdos de variaciones en caso de que el especialista lo requiera | A | B | Desace lerador |
| EX015 | Odontólogo | Técnica dental | Pago justo por realizar el trabajo | A | B | Desace lerador |
| EX016 | Gerente | Director de especialistas | Contar con profesionales certificados y especialistas de cuarto grado | A | B | Desace lerador |
| EX017 | Gerente | Director de especialistas | Contar con profesionales experimentados en su campo de desarrollo de al menos tres años. | A | B | Desace lerador |
| EX018 | Gerente | Director de especialistas | Tener todos los equipos necesarios para una adecuada atención según los procesos a realizarse | A | B | Desace lerador |
| EX019 | Gerente | Director de especialistas | Los profesionales tienen que contar con los equipos necesarios para su buen actuar. | A | B | Desace lerador |
| EX020 | Gerente | Director de especialistas | Supervisar y controlar las intervenciones que se desarrollen | A | B | Desace lerador |
| EX021 | Gerente | Sponsor | Tener instalaciones eléctricas correctas | B | A | Monitor eo |
| EX022 | Gerente | Sponsor | Contar con adecuados puntos de red | B | A | Monitor eo |
| EX023 | Gerente | Sponsor | Contar con buenos antivirus | B | A | Monitor eo |
| EX024 | Gerente | Sponsor | Supervisar y revisar de manera constante la obra ejecutada | B | A | Monitor eo |
| EX025 | Gerente | Sponsor | Revisar de manera constante que las instalaciones sanitarias se coloquen correctamente | B | A | Monitor eo |
| EX026 | Bach. Estefany Rosa | Líder | Contar con el área y espacio requerido para la atención | A | A | Bloque ador |

| | | | | | | |
|--------------|--------------------|-------|--|---|---|------------|
| | Salvador Capcha | | | | | |
| EX027 | I | Líder | Tener ventilación adecuada en la clínica | A | A | Bloqueador |
| EX028 | A | Líder | Contar con la guía más adecuada para que la clínica sea implementada | A | A | Bloqueador |
| EX029 | A | Líder | Tener una estructura organizacional de manera adecuada | A | A | Bloqueador |
| EX030 | A | Líder | Garantizar que el plan de implementación sea viable | A | A | Bloqueador |

Fuente: Elaboración propia

La valoración de los interesados se da por medio del cálculo del SII, este cálculo fue tratado en la Tabla 17, el calor SII-Total se calcula en la Tabla 19.

Tabla 19
Cálculo de SII – Interés de los involucrados

| Interesado | Atributo | | | Clase | Índice de Valor de Interesado | | | | | |
|------------|----------|-----|-----|--------------|-------------------------------|---|---|-----|------------------|----------------|
| | L | P | U | | A | i | v | Pos | Vill | SII |
| XXX | 0.3 | 0.4 | | Dominante | 0.7 | 3 | 5 | 1 | 0.7746 | 0.54222 |
| XXX | 0.5 | 0.2 | | Dominante | 0.7 | 2 | 5 | 1 | 0.63246 | 0.44272 |
| XXX | | 0.5 | 0.3 | Peligroso | 0.8 | 4 | 5 | 1 | 0.89443 | 0.71554 |
| XXX | 0.3 | 0.5 | 0.2 | Definitivo | 1 | 4 | 5 | 1 | 0.89443 | 0.89443 |
| XXX | 0.4 | | | Discrecional | 0.4 | 1 | 3 | 0.5 | 0.34641 | 0.06928 |
| XXX | 0.3 | | 0.4 | Dependiente | 0.7 | 5 | 4 | 0.5 | 0.89443 | 0.31305 |
| | | | | | | | | | SII-Total | 2.97724 |

Fuente: Elaboración propia

La calificación que se obtuvo fue de 2.97724, la interpretación de ello, es que el grupo de interesados se manejarán de manera adecuada, ya que cada uno y todos de ellos poseen un gran interés para el cierre exitoso y culminación del proyecto.

4.2.9. Gestión de adquisiciones.

El plan de gestión de adquisiciones de la “Clínica Odontológica Poladent’s” se detalla en la Tabla 20.

Tabla 20

Gestión de adquisiciones de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Gestión de adquisiciones | |
|---|-------------------------------------|
| Nombre del proyecto | Líder |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha |
| Análisis de comprar o hacer | |
| Cuando realizan estas adquisiciones no son aplicadas al análisis “do or buy, “ya que los sistemas que se necesitan no se fabrican en Perú, de la misma forma la empresa que se plantea no cuenta con un objetivo de fabricar equipos o instrumentos odontológicos. | |
| Planificación | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. El comienzo del transcurso de las diversas adquisiciones comienza de acuerdo al cronograma iniciando desde el 04/01/2020 2. Las importaciones estarán regidas de acuerdo a lo aprobado por el encargado de proyecto en grupo con el asesor del proceso 3. El equipo que se quiere adquirir tendrá que efectuar de proveedores peruanos con el objetivo de esquivar el ingreso en procesos de importación que impactarían de manera negativa el tiempo de la adquisición. | |

4. Para decidir se tendrá que tener mínimo de tres cotizaciones para realizar la compra.
5. Si se da la situación de igualdad de cotización se tendrá que realizar un examen de aspectos cuantitativos del material y el equipo de parte de la coordinación de atención quien brindará la decisión final.
6. En los requisitos necesarios para su aceptación del producto este debe de contar con una garantía de 12 meses acerca de los defectos de fábrica y un plan para el mantenimiento, brindado por el proveedor con el objetivo de mantener dicha garantía.

Ejecución

1. La ejecución de las importaciones estarán realizadas en base a las líneas presentadas en la planificación de estas.
2. El encargado de estas será el líder del proyecto en grupo con la persona encargada de la asesoría de cada tipo de importación generada.
3. El transcurso de las importaciones comienza con las proformas recibidas, después se hará la comprobación de los caracteres pedidos en el servicio o producto, si cumple con las características pedidas se validará que este en el rango de presupuesto atribuido para su compra, si existe diferencia en exceso del presupuesto atribuido se valida los campos cualitativos y remiten a la decisión del encargado responsable para emitir un criterio de adquisición para el análisis adecuado, si se acepta la adquisición la compra se finiquita a la misma a través de la generación de transferencia de los fondos en contra entrega del servicio o bien.

Enunciados de las adquisiciones

| Tipo | Enunciado | | Tipo de contrato | Costo |
|--|-----------|---|------------------|-------------|
| Planos para remodelación | Diseño | Estos planos se realizarán de acuerdo a lo planteado por el encargado del proyecto con la correcta asesoría de la persona que coordina la atención médica y aprobado por el sponsor | Precio fijo (PF) | S/ 1,500.00 |
| Ejecutar trabajos para adecuar y remodelar | Diseño | De acuerdo a lo que se indica se realizarán los trabajos en los planos para remodelar con una previa aprobación de los encargados | Precio fijo (PF) | |
| Adquisición de equipos para atención | Desempeño | Los sistemas deben de contar con la capacidad de trabajo para atender 8 horas seguidas. | Precio fijo (PF) | |

| | | | | |
|---|-----------|--|------------------|-------------|
| Adquisición de sistemas de computo | Desempeño | Se necesita una computadora core i5 con las licencias importantes para que tenga una organización adecuada | Precio fijo (PF) | S/ 2,400.00 |
| Adquisición de sistemas de esterilización | Desempeño | Se necesita la capacidad de esterilizar de manera completa en aproximadamente 120 minutos | Precio fijo (PF) | |
| Adquisición de instrumentos | Funcional | Se necesitan 2 juegos instrumentales odontológicos en general para la atención | Precio fijo (PF) | |
| Adquisición de enseres y muebles | Funcional | Se necesita un counter para recepción y una sala para seis personas aproximadamente | Precio fijo (PF) | |

Documentos de adquisiciones

1. Se controlan a los tres documentos bases para el transcurso de las compras:
2. La solicitud de propuesta: aquí se pide a detalle el cómo se hicieron los trabajos, al igual que el caso de bienes los caracteres con un detalle de estos mismos.
3. La invitación a la licitación: aquí se decreta un precio a nivel global para la prestación del bien o adquisición de un bien de manera general.
4. La solicitud de cotización: aquí se pide la descripción detallada del costo anteriormente mencionado, sea por el uso de horas, accesorios, números de artículos o cualquier otra unidad de medición que se podría usar.

Criterio para seleccionar proveedores

1. Se controlarán tres documentos bases para el transcurso de las compras:
2. La solicitud de propuesta: en este caso se pide a detalle el cómo se hacen los trabajos, igual al caso de bienes de los caracteres específicos de estos mismos.
3. La invitación a la licitación: en el cual se decreta un precio a nivel global por la prestación de compra o servicio del bien en general.
4. La solicitud de cotización: aquí solicitamos la descripción a detalle del costo mencionado, sea por la utilización de horas, accesorios, números de artículos o cualquier otra unidad de medición que se podría usar.

Control

| |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Estos controles serán llevados a cabo de acuerdo al plan de gestión de gestión de calidad.2. En los más importantes controles se hallan al cumplimiento de los caracteres pedidos y el ajuste del presupuesto atribuido para su efecto. |
| Cierre |
| Se dará por clausurado al transcurso de las compras en el instante en el cual se entreguen todos los materiales, servicios y equipos y se brinde una constancia a través de un acta donde figure la entrega y la recepción de estos |

Fuente: Elaboración propia

4.2.10. *Gestión del costo.*

El plan de gestión de costo de la “Clínica Odontológica Poladent’s” se detalla en la Tabla 21.

Tabla 21

Gestión de costo de la "Clínica Odontológica Poladent's"

| Gestión de costos | | | | | | |
|-------------------|--|----------|-----------|--------------|---------------|--------------|
| Código EDT | Actividad | Costeo | | | | |
| | | Cantidad | Unitario | Unidades | Por actividad | Paquete |
| 1 | Planificación para la creación de la "Clínica Odontológica Poladent's" | - | - | - | - | S/ 88,550.00 |
| A | Diseño de la clínica | - | - | - | - | S/ 6,300.00 |
| A.1. | Diseño estructura civil | - | - | - | - | |
| A.1.1. | Planos para remodelación | 5 | S/ 300.00 | Horas/Hombre | S/ 1,500.00 | |
| A.1.2. | Propuesta de costo de ejecución | 2 | S/ 100.00 | Horas/Hombre | S/ 200.00 | |
| A.2. | Diseño sanitario | - | - | - | - | |
| A.2.1. | Planos sanitarios | 5 | S/ 250.00 | Horas/Hombre | S/ 1,250.00 | |
| A.2.2. | Propuesta de costo de ejecución | 2 | S/ 100.00 | Horas/Hombre | S/ 200.00 | S/ 6,300.00 |
| A.3. | Diseño eléctrico | - | - | - | - | |
| A.3.1. | Planos eléctricos | 5 | S/ 250.00 | Horas/Hombre | S/ 1,250.00 | |
| A.3.2. | Propuesta de costo de ejecución | 2 | S/ 100.00 | Horas/Hombre | S/ 200.00 | |
| A.4. | Modulares | - | - | - | - | |
| A.4.1. | Diseño de distribución modular | 8 | S/ 200.00 | Horas/Hombre | S/ 1,600.00 | |
| A.4.2. | Proforma de instalación | 1 | S/ 100.00 | Horas/Hombre | S/ 100.00 | |
| B | Diseño organizacional | - | - | - | - | S/ 1,990.00 |
| B.1. | Recursos | - | - | - | - | |
| B.1.1. | Perfil de puesto | - | - | - | - | |
| B.1.1.1. | Descripción de los puestos | 3 | S/ 320.00 | Horas/Hombre | S/ 960.00 | S/ 1,990.00 |
| B.1.2. | Plan de contratación | - | - | - | - | |
| B.1.2.1. | Cantidad de colaboradores | 3 | S/ 250.00 | Horas/Hombre | S/ 750.00 | |
| B.2. | Organigrama | 1 | S/ 280.00 | Horas/Hombre | S/ 280.00 | |
| C | Plan para ejecutar la obra civil | - | - | - | - | S/ 7,100.00 |
| C.1. | Instalaciones sanitarias | 10 | S/ 90.00 | Horas/Hombre | S/ 900.00 | |
| C.2. | Infraestructura | 10 | S/ 120.00 | Horas/Hombre | S/ 1,200.00 | |
| C.3. | Instalación de modulares | 8 | S/ 400.00 | Horas/Hombre | S/ 3,200.00 | S/ 7,100.00 |
| C.4. | Instalaciones eléctricas | 20 | S/ 90.00 | Horas/Hombre | S/ 1,800.00 | |
| D | Adquisiciones | - | - | - | - | S/ 72,350.00 |
| D.1. | Cotizaciones | - | - | - | - | |
| D.1.1. | Cotización de equipos | 1 | S/ 250.00 | Horas/Hombre | S/ 250.00 | S/ 72,350.00 |

| | | | | | | |
|--|--|---|--------------|--------------|--------------|----------------------|
| D.2. | Verificación de presupuesto | 2 | S/ 80.00 | Horas/Hombre | S/ 160.00 | |
| D.3. | Comparación de las especificaciones de manera cuantitativa y cualitativa | 2 | S/ 80.00 | Horas/Hombre | S/ 160.00 | |
| D.4. | Compra | | | | | |
| D.4.1 | Compra de equipos | 1 | S/ 52,300.00 | Unidad/juego | S/ 52,300.00 | |
| D.4.2. | Compra de infraestructura adecuada para la clínica | 1 | S/ 5,000.00 | Unidad/juego | S/ 5,000.00 | |
| D.4.3. | Papelería, paquetes administrativos, uniformes | 1 | S/ 1,000.00 | Unidad/juego | S/ 1,000.00 | |
| D.4.4. | Costos administrativos* | 1 | S/ 10,100.00 | Remuneración | S/ 10,100.00 | |
| D.4.5. | Materiales odontológicos | 1 | S/ 2,350.00 | Unidad/juego | S/ 2,350.00 | |
| D.4.6. | Costo de operación* | 1 | S/ 430.00 | Unidad | S/ 430.00 | |
| D.5. | Instalación | 2 | S/ 300.00 | Horas/Hombre | S/ 600.00 | |
| E | Modificación de permisos de funcionamiento | - | - | - | - | S/ 810.00 |
| E.1. | Permisos | | | | | |
| E.1.1. | Permisos del MINSA y MINAM | 1 | S/ 80.00 | Unidad | S/ 80.00 | |
| E.1.2. | Permisos de la municipalidad | 1 | S/ 80.00 | Unidad | S/ 80.00 | |
| E.2. | Otros | | | | | S/ 810.00 |
| E.2.1. | Minuta de la empresa | 1 | S/ 150.00 | Unidad | S/ 150.00 | |
| E.2.2. | Registro de empresa | 1 | S/ 300.00 | Unidad | S/ 300.00 | |
| E.2.3. | Marketing y promoción | 1 | S/ 200.00 | Unidad | S/ 200.00 | |
| Total EDT | | | | | | S/ 88,550.00 |
| Reserva de contingencia 10% EDT | | | | | | S/ 8,855.00 |
| Base | | | | | | S/ 97,405.00 |
| Margen de gestión 15% EDT | | | | | | S/ 13,282.50 |
| PRESUPUESTO | | | | | | S/ 110,687.50 |

Fuente:

Elaboración

propia

A. Presupuesto de equipo, materiales, administración e infraestructura.

El presupuesto detallado en la Tabla 21, corresponde para el desarrollo del proyecto, sin embargo, para la adquisición de los equipos dentales, materiales administrativos e infraestructura corresponden otros costos aproximados, estos se detallan en la Tabla 22. Cabe resaltar que este presupuesto es unitario, es decir bajo el supuesto que la clínica adquirirá un ejemplar de cada producto.

Tabla 22
Gestión de costo de la “Clínica Odontológica Poladent’s”

| Costos de presupuesto | | | | |
|--|----------|----------|-----------------------|--------------|
| Costo | Cantidad | Medición | Costo/Precio unitario | Total |
| Costo de inversión | | | | S/ 58,300.00 |
| A. Equipos | | | | S/ 52,300.00 |
| 1. Sillón dental | 2 | Unidad | S/ 3,700.00 | S/ 7,400.00 |
| 2. Cavitron | 1 | Unidad | S/ 500.00 | S/ 500.00 |
| 3. Aparato de Rx | 1 | Unidad | S/ 8,000.00 | S/ 8,000.00 |
| 4. Compresor de aire | 2 | Unidad | S/ 1,100.00 | S/ 2,200.00 |
| 5. Autoclave dental | 1 | Unidad | S/ 6,000.00 | S/ 6,000.00 |
| 6. Rotor dental | 2 | Unidad | S/ 100.00 | S/ 200.00 |
| 7. Contraángulo | 2 | Unidad | S/ 800.00 | S/ 1,600.00 |
| 8. Escareador | 1 | Unidad | S/ 300.00 | S/ 300.00 |
| 9. Lámpara de luz halógena | 2 | Unidad | S/ 500.00 | S/ 1,000.00 |
| 10. Horno de luz halógena | 2 | Unidad | S/ 1,600.00 | S/ 3,200.00 |
| 11. Purificador con ozono | 1 | Unidad | S/ 600.00 | S/ 600.00 |
| 12. Termo formadora | 1 | Unidad | S/ 1,100.00 | S/ 1,100.00 |
| 13. Esterilizador de termo esferas | 1 | Unidad | S/ 50.00 | S/ 650.00 |
| 14. Piezas de mano | 2 | Juego | S/ 1,500.00 | S/ 3,360.00 |
| 15. Instrumentos de prevención, operación, exodoncia, prótesis, endodoncia, cirugía y periodoncia. | 1 | Juego | S/ 8,500.00 | S/ 8,500.00 |
| 16. Computadora | 2 | Unidad | S/ 2,000.00 | S/ 2,000.00 |
| 17. Impresora | 1 | Unidad | S/ 300.00 | S/ 300.00 |
| 18. Equipo musical | 1 | Unidad | S/ 1,000.00 | S/ 1,000.00 |
| 19. Televisor | 1 | Unidad | S/ 1,500.00 | S/ 1,500.00 |

| | | | | |
|---|---|--------------|--------------|---------------------|
| 20. Silla giratoria | 3 | Unidad | S/ 150.00 | S/ 450.00 |
| 21. Juego sala de espera | 1 | Juego | S/ 800.00 | S/ 800.00 |
| B. Infraestructura | | | | S/ 5,000.00 |
| 1. Infraestructura adecuada para la clínica | 1 | Paquete | S/ 5,000.00 | S/ 5,000.00 |
| C. Otros | | | | S/ 1,000.00 |
| 1. Papelería y paquetes administrativos | 1 | Juego | S/ 400.00 | S/ 400.00 |
| 2. Uniforme completo | 3 | Unidad | S/ 200.00 | S/ 600.00 |
| Costo de operación y mantenimiento | | | | S/ 13,690.00 |
| A. Costos pre -operativos | | | | S/ 810.00 |
| 1. Minuta de la empresa | 1 | Unidad | S/ 150.00 | S/ 150.00 |
| 2. Permisos públicos | 2 | Unidad | S/ 80.00 | S/ 160.00 |
| 3. Registro de empresa | 1 | Unidad | S/ 300.00 | S/ 300.00 |
| 4. Marketing y promoción | 1 | Unidad | S/ 200.00 | S/ 200.00 |
| B. Costos administrativos* | | | | S/ 10,100.00 |
| 1. Gerente | 1 | Remuneración | S/ 2,000.00 | S/ 2,000.00 |
| 2. Administrador | 1 | Remuneración | S/ 1,400.00 | S/ 1,400.00 |
| 3. Odontólogos | 2 | Remuneración | S/ 2,400.00 | S/ 4,800.00 |
| 4. Auxiliar odontológico | 1 | Remuneración | S/ 950.00 | S/ 950.00 |
| 5. Secretaria | 1 | Remuneración | S/ 950.00 | S/ 950.00 |
| C. Costo de operación* | | | | S/ 430.00 |
| 1. Teléfono, cable, internet | 1 | Recibo | S/ 150.00 | S/ 150.00 |
| 2. Luz | 1 | Recibo | S/ 200.00 | S/ 200.00 |
| 3. Agua | 1 | Recibo | S/ 80.00 | S/ 80.00 |
| D. Materiales odontológicos | | | | S/ 2,350.00 |
| 1. Materiales de operación | 1 | Juego | S/ 500.00 | S/ 500.00 |
| 2. Materiales de cementación | 1 | Juego | S/ 1,000.00 | S/ 1,000.00 |
| 3. Materiales de impresión | 1 | Juego | S/ 300.00 | S/ 300.00 |
| 4. Materiales de prevención | 1 | Juego | S/ 150.00 | S/ 150.00 |
| 5. Insumos odontológicos (mascarilla, hilo, agujas, hojas, guantes, etc.) | 1 | Juego | S/ 400.00 | S/ 400.00 |
| | | | Total | S/ 72,350.00 |

Fuente: Elaboración propia, basados en repositorios dentales.

Nota* precios en valores actuales y de proveedores nacionales

Bajo el supuesto de que la clínica adquiriera un ejemplar de cada producto el presupuesto por las adquisiciones de equipos, materiales, infraestructura y administrativos asciende a S/ 72,350.00.

4.2.11. Los procesos y las áreas de conocimiento.

La relación entre las diez áreas de conocimiento y los 5 grupos de procesos del guía del PMBoK aplicados al proyecto de la “Clínica Dental Poladent’s”, se detallan en la Tabla 23.

Tabla 23

Áreas de conocimiento y grupos de procesos

| Áreas de conocimiento y grupos de procesos del proyecto de la "Clínica Odontológica Poladent's" | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
| Áreas de gestión | Grupo de procesos | | | | |
| | Inicio | Planificación | Ejecución | Monitoreo y control | Cierre |
| Gestión de la integración | Proceso 1. Acta de constitución para la "Clínica dental Poladent's" | Proceso 2. Elaboración del plan para dirigir el proyecto "Clínica dental Poladent's" | Proceso 24. Dirigir y gestionar los trabajos del proyecto. | Proceso 29. Monitoreo y control a los trabajos del proyecto. Proceso 30. Realización del control integrado de cambios del proyecto | Proceso 39. Cierre del proyecto de la "Clínica Odontológica Poladent's" |
| Gestión del alcance | | Proceso 3. Creación de la Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) del proyecto. Proceso 4. Plan de gestión del alcance del proyecto. Proceso 5. Recopilación de los requisitos del proyecto. Proceso 6. Definir el alcance del proyecto. | | | |
| Gestión del cronograma | | Proceso 7. Plan de gestión del cronograma del proyecto. Proceso 8. Definir y secuenciar las actividades del proyecto. Proceso 9. Cronograma del proyecto. | | Proceso 31. Control del cronograma del proyecto. | |
| Gestión de calidad | | Proceso 10. Plan de gestión de calidad del proyecto. | | Proceso 32. Control de calidad del proyecto. | |
| Gestión de los recursos | | Proceso 11. Plan de gestión de los recursos del proyecto. Proceso 12. Estimación de los recursos de las actividades del proyecto. | Proceso 25. Desarrollar el equipo del proyecto. | Proceso 33. Control de los recursos del proyecto. | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| Gestión de las comunicaciones | | Proceso 13. Plan de gestión de las comunicaciones del proyecto. | Proceso 26. Gestionar las comunicaciones del proyecto. | Proceso 34. Monitoreo de las comunicaciones del proyecto. | |
| Gestión de los riesgos | | Proceso 14. Plan de gestión de los riesgos del proyecto. Proceso 15. Identificación de los riesgos del proyecto. Proceso 16. Análisis cualitativo y cuantitativo de los riesgos del proyecto. Proceso 17. Planificación de la respuesta a los riesgos del proyecto. | | Proceso 35. Monitoreo de los riesgos del proyecto. | |
| Gestión de los interesados del proyecto | Proceso 18. Identificación de los interesados al proyecto. | Proceso 19. Plan de gestión de los interesados al proyecto. | Proceso 27. Gestionar la participación de los interesados del proyecto | Proceso 36. Monitoreo de la participación de los interesados del proyecto. | |
| Gestión de las adquisiciones | | Proceso 20. Plan de gestión de las adquisiciones del proyecto. | Proceso 28. Efectuar las adquisiciones del proyecto. | Proceso 37. Control de las adquisiciones del proyecto. | |
| Gestión de costos | | Proceso 21. Plan de gestión de los costos del proyecto. Proceso 22. Estimación de los costos del proyecto. Proceso 23. Presupuesto del proyecto. | | Proceso 38. Control de costos del proyecto. | |

Fuente: Elaboración propia

4.3. Contrastación de hipótesis

4.3.1. Contraste de la hipótesis general

La hipótesis general descrita fue: La guía PMBoK incide en la gestión de proyectos de la ampliación de una Clínica Odontológica Poladent's. En base a lo descrito se puede verificar que la guía PMBoK permite el desarrollo de proyectos tal como el que se desarrolló en la presente investigación.

4.3.2. Contraste de las hipótesis específicas

4.3.2.1. Análisis de costo

En la Tabla 24 se observa la gestión de costos planificado y ejecutado respectivamente. El presupuesto total planificado ascendió a S/110,687.50; por otro lado, el presupuesto ejecutado fue de S/100,551.85.

Tabla 24
Gestión de costos (planificado)

| Gestión de costos (Planificado) | | |
|--|--|---------------------|
| Código EDT | Actividad | Paquete |
| A | Diseño de la clínica | S/ 6,300.00 |
| B | Diseño organizacional | S/ 1,990.00 |
| C | Plan para ejecutar la obra civil | S/ 7,100.00 |
| D | Adquisiciones | S/ 72,350.00 |
| E | Modificación de permisos de funcionamiento | S/ 810.00 |
| Total EDT | | S/ 88,550.00 |
| Reserva de contingencia 10% EDT | | S/ 8,855.00 |
| Base | | S/ 97,405.00 |

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Margen de gestión 15% EDT | S/ 13,282.50 |
| Presupuesto planeado | S/ 110,687.50 |
| Presupuesto ejecutado | S/ 100,551.85 |

Tabla 25
Gestión de costos (ejecutado)

| Gestión de costos (Ejecutado) | | |
|--|--|----------------------|
| Código EDT | Actividad | Paquete |
| A | Diseño de la clínica | S/ 5,723.11 |
| B | Diseño organizacional | S/ 1,807.78 |
| C | Plan para ejecutar la obra civil | S/ 6,449.85 |
| D | Adquisiciones | S/ 65,724.91 |
| E | Modificación de permisos de funcionamiento | S/ 735.83 |
| Total EDT | | S/ 80,441.48 |
| Reserva de contingencia 10% EDT | | S/ 8,044.15 |
| Base | | S/ 88,485.62 |
| Margen de gestión 15% EDT | | S/ 12,066.22 |
| Presupuesto ejecutado | | S/ 100,551.85 |

La diferencia entre lo planificado y lo ejecutado asciende a S/10,135.65, este valor representa el 9.16% sobre el presupuesto planeado. Esto también es observable en la Tabla 25.

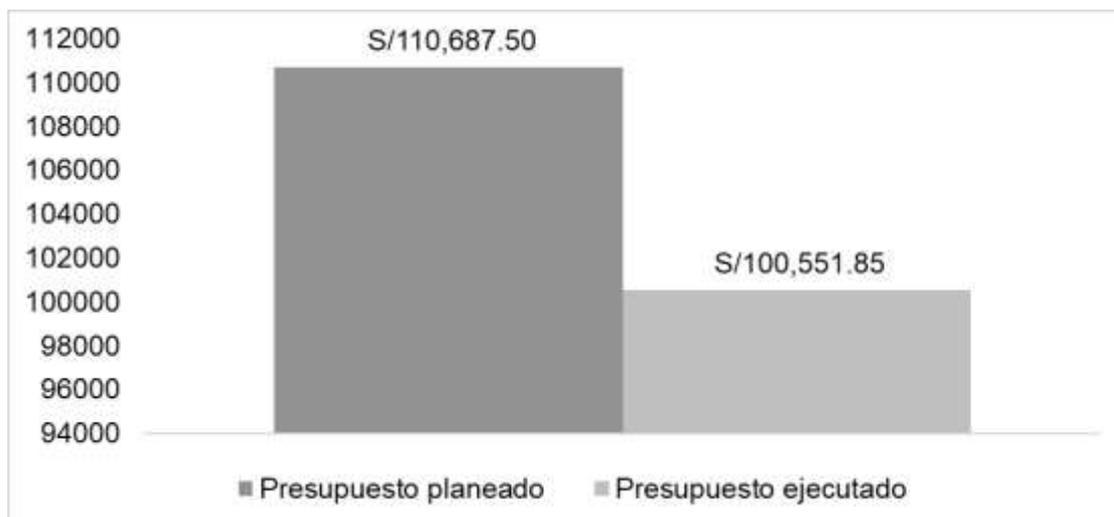


Figura 11. Presupuesto planificado versus ejecutado.

4.3.2.2. Análisis de tiempo

El análisis de tiempo se realizó por medio del cronograma planificado y los ejecutados. La fecha de inicio del cronograma planificado y ejecutado fueron la misma, 01/10/2019, mientras que la fecha final planificada fue de 31/10/2019 y la fecha final ejecutada fue el 22/10/2019.

Tabla 26

Cronograma de las actividades planificadas versus las ejecutadas

| Código | Código de actividad | Nombre actividad | Fecha inicio | Duración en días | Fecha fin |
|--------|---------------------|--|--------------|------------------|-----------|
| A | A-P | Diseño de la clínica planificado | 1-Ago | 91 | 31-Oct |
| | A-E | Diseño de la clínica ejecutado | 1-Ago | 82 | 22-Oct |
| B | B-P | Diseño organizacional planificado | 27-Ago | 4 | 31-Ago |
| | B-E | Diseño organizacional ejecutado | 27-Ago | 3 | 30-Ago |
| C | C-P | Plan para ejecutar la obra civil planificado | 25-Ago | 28 | 22-Set |
| | C-E | Plan para ejecutar la obra civil ejecutado | 25-Ago | 25 | 19-Set |
| D | D-P | Adquisiciones planificado | 18-Set | 35 | 23-Oct |
| | D-E | Adquisiciones ejecutado | 18-Set | 30 | 18-Oct |
| E | E-P | Modificación de permisos de funcionamiento planificado | 10-Oct | 16 | 26-Oct |
| | E-E | Modificación de permisos de funcionamiento ejecutado | 10-Oct | 11 | 21-Oct |

En la Tabla 26 se muestra el diagrama de Gantt para las actividades planeadas y las ejecutadas.

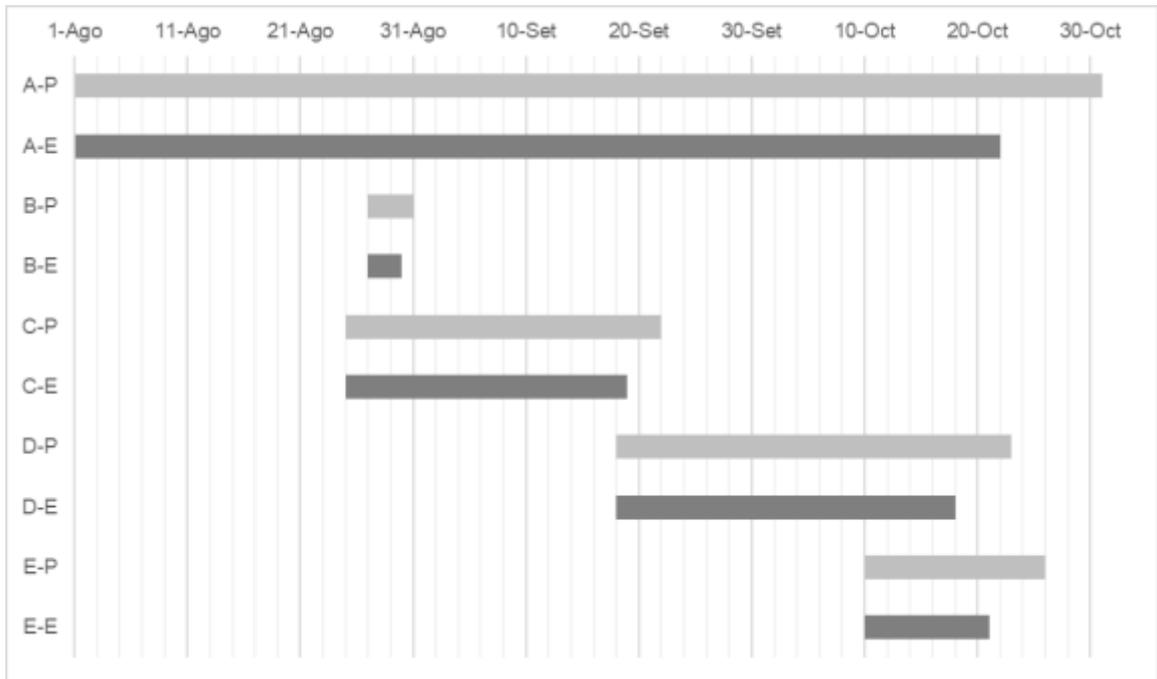


Figura 12. Diagrama de Gantt de las actividades planeadas versus las ejecutadas.

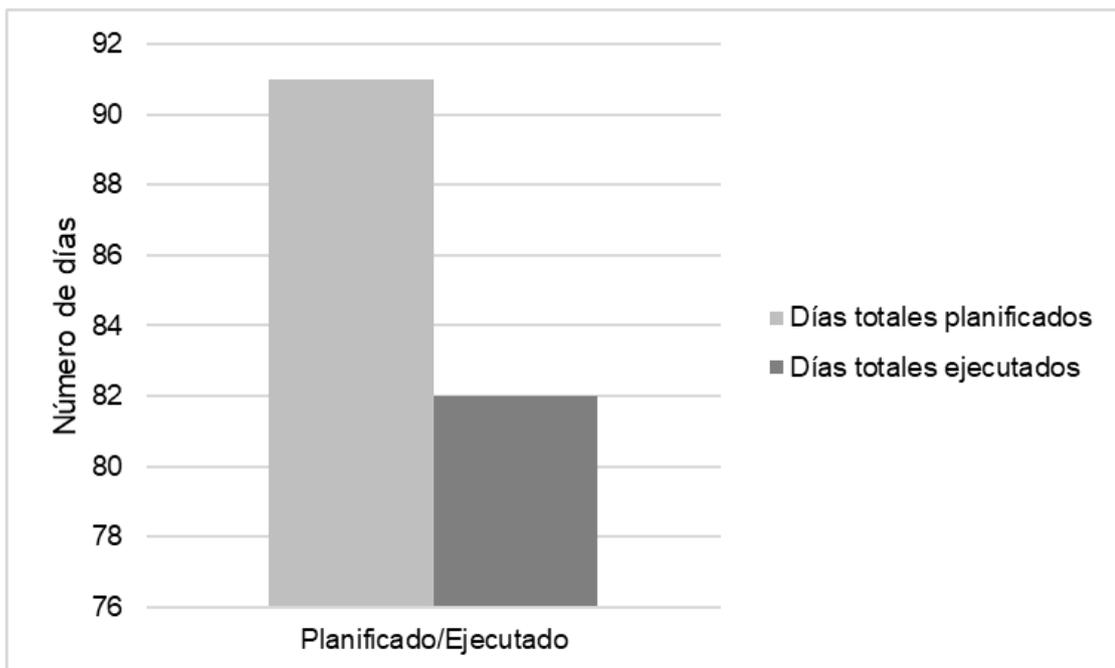


Figura 13. Número de días planeados y ejecutados del proyecto Clínica Dental Poladent's.

En la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se muestra la diferencia de días de duración entre lo planificado y lo ejecutado. Los días de duración del cronograma planificado fueron de 91, mientras que los ejecutados fueron de 82, la diferencia fue de 09 días.

4.3.2.3. **Análisis de riesgo**

En el proyecto de la "Clínica Odontológica Poladent's" se identificaron 10 riesgos, de los cuales en la situación final (ejecución del proyecto), se logró mitigar el 80% de los riesgos, es decir solo dos riesgos no se lograron mitigar. Los riesgos mitigados y los no mitigados se detallan en la Tabla 27.

Tabla 27
Mitigación de los riesgos identificados

| Gestión de riesgos | | |
|--|---|------------------------|
| Nombre del proyecto | | |
| Creación de la clínica de especialidades odontológicas "Clínica Odontológica Poladent's" | | |
| ID Riesgo | Riesgo identificado | Situación final |
| R001 | A causa de no haber previsto la distribución del área correctamente, los equipos requeridos no calzarían en espacio, generando retrasos en la ejecución del proyecto. | Mitigado |
| R002 | Un diseño eléctrico inadecuado no brindaría el suministro energético requerido para el funcionamiento de los equipos, por lo cual se necesitaría de rehacer las conexiones. | Mitigado |
| R003 | Un diseño sanitario deficiente no permitiría que se tenga de un adecuado drenaje, lo que se resolvería con la realización de dicha actividad. | No mitigado |
| R004 | La distribución incorrecta de los modulares no permitiría que los sillones de atención sean instalados lo cual provocaría una acción de reinstalación. | Mitigado |
| R005 | A causa de una propuesta de infraestructura organizacional errada provocaría que los costos administrativos se inflen. | Mitigado |
| R006 | Si en el proceso de selección se erra en elegir a los colaboradores, esto afectaría directamente con la calidad de atención y tratamiento que la clínica otorgue, además de generar inconvenientes administrativos y una inflación en el presupuesto. | Mitigado |

| | | |
|------|---|--------------------|
| R007 | Una planificación incorrecta al momento de ejecutar la obra civil provocaría retrasos para que se inicie con las instalaciones sanitarias y eléctricas aumentando los días programados para cada actividad y retrasando el inicio de operaciones de la clínica. | No mitigado |
| R008 | Debido a una inadecuada evaluación de los equipos necesarios no sería posible optimizar los tratamientos ofertados, perdiendo dominio y participación en el mercado. | Mitigado |
| R009 | Si el presupuesto establecido no es válido para adquirir los materiales y equipos, esto causaría endeudamiento adicional que afectaría directamente en la viabilidad económica del proyecto. | Mitigado |
| R010 | Si los permisos de funcionamiento no son autorizados se estaría impidiendo a que se inicien las operaciones. Y si estos no son obtenidos en las fechas programadas, causaría retrasos para que se inicien las operaciones. | Mitigado |

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se logró EXPLICAR que “La guía PMBOK incide en la gestión de proyectos de ampliación de una Clínica Odontológica.” porque la aplicación de la guía del PMBOK, mejoró la gestión de costos, de tiempo y de riesgo, toda vez que se notaron diferencias entre lo planificado y lo ejecutado. En cuanto, los costos ejecutados fueron menores que los planeados; asimismo, el tiempo (número de días) ejecutado fue menor que el planeado; además, en la ejecución se logró mitigar los riesgos a un 80%.

“La guía PMBOK influye en el costo de ejecución en la ampliación de un proyecto de una clínica odontológica.” porque se evaluó la realización de los estudios técnicos correspondientes para el área financiera, para el mercado y la rentabilidad. Los costos fueron estimados apropiadamente y ascienden a un total de S/ 110,687.50 de manera que se logra hacer un uso eficiente de los recursos.

La diferencia entre lo planificado y lo ejecutado asciende a S/10,135.65, este valor representa el 9.16% sobre el presupuesto planeado.

Como enfatiza Patiño (2015) con la tesis titulada “Propuesta de un sistema de gestión para el seguimiento, monitoreo y control de los proyectos de inversión pública de la unidad de estudios y proyectos de la oficina de infraestructura penitenciaria del INPE” en la Universidad

Nacional de Ingeniería, cuyo resultado en términos monetarios, se logró ahorrar en mantenimiento y coste de operación la suma de S/ 287 355 soles, y en la disminución del tiempo de trabajo remunerado se ahorra el monto de S/155 916.55 soles por proyecto.

“La guía PMBOK influye en el manejo del tiempo en la ampliación de un proyecto de una clínica odontológica.”, demostrando correctamente la organización de todas las actividades implicadas de acuerdo al nivel de su importancia. La planificación correcta del mismo favorece llevar un mejor control temporal a fin de que el proyecto sea ejecutado con éxito y contando con la calidad deseada.

Como lo manifiesta Casimiro (2016) con la tesis titulada “Modelo eficiente de gestión de proyectos para la evaluación, monitoreo y control de inversión pública en el departamento de Huánuco” en la “Universidad Nacional de Ingeniería” con el uso de la metodología realizó con eficiencia el ciclo de ejecución del proyecto, respecto al tiempo de ejecución, se logró la reducción desde la formulación hasta el cierre generando ahorros en horas de trabajo.

“La guía PMBOK influye en el manejo de los riesgos en la ampliación de un proyecto de una clínica odontológica.”, donde se establece que la guía PMBOK identificó riesgos durante la ejecución del proyecto siendo relevante su aplicación para proyectos futuros. Uno de las fallas más graves e importantes en la GP es el deseo de arrancar con la ejecución de la obra prematuramente, sin antes haber tomado la

atención debida a un conjunto de tareas previas imprescindibles para planificar, ejecutar y garantizar la calidad y el éxito de la gestión.

Como argumenta Martínez y Solano (2015) con la tesis titulada “Propuesta metodológica para la gestión de proyectos de electrificación rural en alcance, tiempo y costo en centrales eléctricas del norte de santander S.A.E.S.P. (Guía del PMBOK)” en la Universidad Industrial de Santander. Se llegó a la conclusión que usando la guía metodológica aplicada (PMBOK) se demostró que con la implementación de esta guía se mejoran sustancialmente las falencias diagnosticadas en las fases de inicio, planeación, ejecución, monitoreo y culminación del proyecto de electrificación rural.

CONCLUSIONES

1. A continuación, se explica la incidencia de la aplicación de la guía PMBoK en la gestión de proyectos de la ampliación de una “Clínica Odontológica Poladent’s”. La guía PMBoK permitió el desarrollo de proyectos tal como el que se desarrolló en la presente investigación. Asimismo, se logró la optimización de costos, el tiempo de ejecución y la gestión de riesgos.
2. Se logró evaluar la influencia de la guía del PMBoK en el costo de ejecución de un proyecto de ampliación en una “Clínica Odontológica, llamada Poladent’s”, ya que los costos planificados se estimaron con un total de S/ 110,687.50, dicho monto cubre toda la ejecución del proyecto de ampliación. Sin embargo, la aplicación de la guía PMBOK permitió que los costos ejecutados ascendieran a S/100,551.85, en tal sentido, se logró una diferencia entre lo planificado y lo ejecutado la cual asciende a S/10,135.65, siendo, este valor aproximadamente en 9.16% de ahorro. Gracias a esta evaluación se demuestra la influencia.
3. Se logró ejecutar el proyecto de ampliación de la Clínica Poladent’s, con un total de 82 días frente al tiempo planificado fue de 91 días. La actividad principal donde se logró optimizar el tiempo fueron las adquisiciones de los materiales y equipos. Demostrando así la influencia de la aplicación de la guía PMBoK sobre el manejo del tiempo del proyecto objeto de estudio de la presente investigación.
4. Se logró establecer la influencia de la guía PMBOK sobre el manejo de los riesgos, ya que la guía PMBOK a través de los entregables evalúa los

riesgos con anticipación y de esa forma ayuda a minimizarlo. De esa manera es como gestiona los proyectos para lograr los objetivos. Los riesgos identificados fueron 10, de los cuales en la situación final (ejecución del proyecto), se logró mitigar aproximadamente más del 80% asegurando el cumplimiento de los objetivos.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda aplicar la guía del PMBoK a fin de asegurar el éxito de la ejecución de proyectos.
2. Se recomienda aplicar los fundamentos de la guía del PMBoK a fin de mejorar la ejecución de los costos toda vez que se logre un mejor resultado que lo planificado.
3. Se recomienda emplear las propuestas de la guía del PMBoK referentes a la gestión del tiempo (cronograma), a modo de optimizar el número de días necesarios para la ejecución de un proyecto.
4. Se recomienda aplicar la Guía del PMBoK para que se gestionen los proyectos de manera que se tenga presente todos los riesgos posibles durante la ejecución de los proyectos. De tal modo que se logren mitigar los riesgos identificados, asegurando que el proyecto no fracase.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson.
- Cachay, G. (2009). *Implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Paraíso*. Lima.
- Carcamo, N. (2007). *Propuesta para Manual de Procedimientos de Gestión de Calidad del Medio Ambiente para Empresa Constructora*. Valdivia-Chile.
- Carrasco, S. (2010). *Metodología de la investigación científica*. Lima: San Marcos.
- Casimiro, C. (2016). *Modelo eficiente de gestión de proyectos para la evaluación, monitoreo y control de inversión pública en el departamento de Huánuco*. Huánuco.
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos*. Bogotá: Mc Graw Hill.
- Espejo, A., & Véliz, J. (2013). *Aplicación de la extensión para la construcción de la guía del PMBOK-tercera edición, en la gerencia de proyecto de una presa de relavez en la unidad operativa Arcata-Arequipa*. Lima.
- Giraldo, D. (2015). *Diccionario de contadores*. Perú: Efecaat E.I.R.L.
- Heras, I., Bernardo, M., & Casadesús, M. (2007). La Integración de Sistemas de Gestión Basados en Estándares Internacionales: Resultados de un Estudio Empírico Realizado en la CAPV1. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 155-174.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2015). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hidalgo, P. (2013). *Modelo de gestión y administración de proyectos operacionales*. Chile.
- Juran, J., & Gryna, F. (1993). *Manual de control de calidad*. México: Mc Graw Hill.
- Koontz, H. (1987). *Elementos de la administración*. México: Mc Graw Hill.
- Lara, N., & Ramírez, W. (2012). *Modelo de gestión y dirección en los proyectos de infraestructura desarrollados por RECOPE S.A.* Alajuela-Costa Rica.
- Madé, N. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. México: Mac Graw Hill.

- Martínez, A. (2011). *Modelos para gestión de proyectos para las MIPYMES de construcción*. México.
- Martínez, E., & Solano, C. (2015). *Propuesta metodológica para la gestión de proyectos de electrificación rural en alcance, tiempo y costo en centrales eléctricas del norte de santander S.A.E.S.P.(Guía del PMBOK)*. Bucaramanga.
- Neira, J. (2016). *Evaluación de la gestión del proyecto de inversión pública ampliación y remodelación de la piscina olímpica de Trujillo,2011-2013,mediante aplicación del PMBOK*. Trujillo.
- Patiño, R. (2015). *Propuesta de un sistema de gestión para el seguimiento, monitoreo y control de los proyectos de inversión pública de la unidad de estudios y proyectos de la oficina de infraestructura penitenciaria del INPE*. Lima.
- PMI. (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK)*. Pensilvania: Project Management Institute, Inc.
- PMI. (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos* (Quinta ed.). Atlanta: Project Management Institute, Inc.
- Rodríguez, Y., & Cruz, Y. (2009). *Procedimiento para el diseño e implantación del sistema integrado de gestión de la calidad, gestión ambiental y gestión de la seguridad y salud en el trabajo" en Contribuciones a la Economía*. Lima.
- Valenzuela, R., Chávez, M. Y., Landazuri, Y., & Ochoa , B. R. (2016). *La planeación de tiempos y costos como estrategia en la administración de proyectos*. México: ITSON. Obtenido de https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no64/14a-la_planeacion_de_tiempos_y_costos_como_estrategia_de_un_proyecto.pdf
- Vásquez, P. (2007). *Metodologías de Gestión de Proyectos, alcance, impacto y tendencias*. Santiago

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: La guía del PMBOK y su incidencia en la eficiente gestión de proyectos en una Clínica Odontológica.
 Autora: Bach. Estefany Rosa Salvador Capcha

| PROBLEMA | OBJETIVO | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA | MUESTRA | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|---|--|---|--|---|---|--|
| <p>Problema General:</p> <p>¿Cómo la guía del PMBoK incide en la gestión de proyectos de la ampliación de una Clínica Odontológica?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>- ¿Cómo la guía del PMBoK influye en el costo de ejecución de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica?</p> <p>- ¿De qué manera</p> | <p>Objetivo General:</p> <p>Explicar cómo la guía del PMBoK incide en la gestión de proyectos de la ampliación de una Clínica Odontológica.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>- Evaluar como la guía del PMBoK influye en el costo de ejecución de un proyecto de ampliación de una Clínica</p> | <p>Hipótesis General:</p> <p>La guía PMBoK incide en la gestión de proyectos de la Clínica Odontológica.</p> <p>Hipótesis Específicas:</p> <p>- La guía del PMBoK, influye en el costo de ejecución de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.</p> <p>- La guía PMBoK, influye</p> | <p>Variables Independientes:</p> <p>Guía del PMBoK.</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Gestión de proyectos</p> | <p>Tipo de Investigación:</p> <p>El tipo de la investigación es aplicada.</p> <p>Nivel de Investigación:</p> <p>El nivel de la investigación descriptivo – explicativo.</p> <p>Método General:</p> <p>El diseño de la investigación es cuasi experimental.</p> | <p>Población:</p> <p>185 Centros Odontológicos.</p> <p>Muestra:</p> <p>01 Clínica Odontológica.</p> | <p>Técnicas:</p> <p>- Análisis documentario</p> <p>- Acopio de datos</p> <p>- Observación directa</p> <p>Instrumentos:</p> <p>- Fichas bibliográficas</p> <p>- Tabla de datos</p> <p>- Actas</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>influye la guía del PMBoK influye en el manejo del tiempo de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica?</p> <p>- ¿De qué manera la guía del PMBoK influye en el manejo de los riesgos de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica?</p> | <p>Odontológica.</p> <p>- Demostrar de qué manera la guía del PMBoK influye en el manejo del tiempo de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.</p> <p>- Establecer de qué manera la guía del PMBoK influye en el manejo de los riesgos de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.</p> | <p>en el manejo del tiempo de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.</p> <p>- La guía PMBoK, influye en el manejo de los riesgos de un proyecto de ampliación de una Clínica Odontológica.</p> |
|--|---|--|

Anexo 2

Matriz de operacionalización de variables

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicador | Técnicas e instrumentos |
|---|--|---|--------------------------------|---|--|
| Variable independiente Guía del PMBOK: | Se trata de un documento guía conformado por normativas, pautas y estándares validado dentro de la profesión de dirección de proyectos. Esta establece, métodos y procesos. De la misma manera que otros métodos esta norma se renovó como consecuencia de excelentes estudios elaborados por profesionales con mucha experiencia en la GP (Ticona, 2012). | Guía certificada internacionalmente que permite integrar en un solo sistema eficaz distintas áreas y procesos de una organización, siendo muy conveniente para gestionar proyectos públicos y privados. | Proceso de inicio | % Cumplimiento de desarrollo de actas | Análisis, acopio de datos y observación directa /Fichas bibliográficas, tablas de datos y actas. |
| | | | Proceso de planificación | % Actividades Planificadas | |
| | | | Proceso de ejecución | % Cumplimiento de los Requerimientos % Validación de características de los materiales | |
| | | | Proceso de monitoreo y control | Índice de Interés | |
| Variable dependiente Gestión de proyectos: | Según Heras, Bernardo, y Casadesús (2007), la GP es un conjunto de elementos que se interrelacionan entre sí, estos pueden ser formatos, instrucciones o procedimientos; con los cuales una organización planifica, monitorea y ejecuta estrategias para la realización de actividades que va con las metas del proyecto. | Son inversiones que utilizan recursos para el desarrollo de una idea con fines privados. | Costos | Costos por proceso PMI | Análisis, acopio de datos y observación directa /Fichas bibliográficas, tablas de datos y actas. |
| | | | | Presupuesto ejecutado/Presupuesto programado | |
| | | | Tiempo | Tiempo por proceso PMI (semanas) | |
| | | | | Tiempo por actividades (semanas) | |
| | | | | Tiempo de ejecución/Tiempo programado | |
| Riesgos | Riesgos por proceso PMI | | | | |
| | Riesgos mitigados / Riesgos identificados | | | | |