

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



TESIS DE GRADO

**LA METODOLOGÍA SCRUM ORIENTADA A LA GESTIÓN DE
PROYECTOS PARA EL GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE
VIACHA**

**PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIATURA DE ADMINISTRACION DE
EMPRESAS**

ASISTENCIA METODÓLOGICA:

MSc. Monica Beatriz del Carmen Soriano Lopez

POSTULANTES:

Manriquez Paco Nayeli Teresa

Guarachi Mamani Felix Adhemar

La Paz, Bolivia 2024

DEDICATORIA

A mis padres, por su inquebrantable apoyo y amor infinito siendo mi mayor inspiración y apoyo incondicional. A mi familia, por su amor y comprensión durante este largo viaje académico.

A mis hermanos y Amigos por sus palabras de aliento y momentos de distracción que mantuvieron mi cordura intacta.

A los Licenciados y Licenciadas, por su guía y sabiduría impartida en el camino académico.

Y a todos aquellos que de alguna manera contribuyeron a este logro. Que este trabajo sea un modesto tributo a su confianza en mí y a la inspiración que me han brindado a lo largo de este viaje académico.

Felix Adhemar Guarachí Mamani

A Dios, fuente de toda sabiduría y fortaleza que estuvo presente en cada paso de este camino.

A mi padre, por su ejemplo de trabajo arduo, su firmeza y su sacrificio. Sus palabras de ánimo y su fe en mí han sido mi apoyo.

A mi madre, por su amor incondicional, su constante apoyo y su infinita paciencia. Su sabiduría y aliento han sido una luz en los momentos más oscuros.

A mi hermana, por su compañía en los momentos de estrés.

A todos los amigos que me acompañaron y apoyaron en este camino

Nayeli Teresa Manríquez Paco

AGRADECIMIENTO

A Dios, por su divina guía y constante bendición que nos ha acompañado en cada paso de este arduo pero gratificante proceso. Su amor incondicional y su infinita sabiduría han sido la luz que ha iluminado nuestro camino hacia la culminación de esta tesis.

A la nuestra Universidad Mayor de San Andrés en la carrera de Administración de Empresas, por brindarnos la oportunidad de aprender, crecer y desarrollarnos académicamente. Agradecemos profundamente a esta prestigiosa institución por su invaluable contribución a nuestra formación profesional, a nuestros docentes que han sido una gran fuente de sabiduría durante el transcurso de todos estos años y sobre todo a la Licenciada Monica Beatriz Del Carmen Soriano Lopez por su paciencia, enseñanzas y apoyo durante el desarrollo de la presente tesis.

Al Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, por su generosa colaboración y apoyo al proporcionarnos la información necesaria para la elaboración de esta tesis. Su disposición para compartir conocimientos y recursos ha sido fundamental para el éxito de nuestro trabajo de investigación. Expresamos nuestro sincero agradecimiento por su invaluable contribución.

A nuestra familia, por su amor incondicional, su apoyo constante y su comprensión durante todo este proceso. Agradecemos de corazón el sacrificio y el aliento que nos han brindado a lo largo de este camino. Su presencia ha sido nuestro mayor tesoro y su amor ha sido nuestra mayor fortaleza.

Por último, agradecer a todas aquellas personas que nos ayudaron a crecer en la vida universitaria durante el transcurso de la carrera.

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	14
SUMMARY	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPITULO I	18
ASPECTOS GENERALES	18
1.1. Justificación o Aportes	18
1.1.1. <i>Justificación Teórica</i>	18
1.1.2. <i>Justificación Práctica</i>	19
1.2. Situación Del Problema	20
1.3. Problema Científico	21
1.4. Hipótesis.....	21
1.4.1. Variables	22
1.5. Objeto de Estudio	22
1.6. Alcance o Campo de Acción de la Investigación	22
1.7. Objetivo De La Investigación	23
CAPITULO II	25
MARCO TEORICO	25
2.1. Variable Independiente.....	25
2.1.1. <i>Concepto de Gestión</i>	25
2.1.2. <i>Concepto De Proyecto</i>	25
2.1.3. <i>Concepto de Gestión de Proyectos</i>	25
a) Beneficios de la Gestión de Proyectos	26
b) Quienes Participan en la Gestión de Proyectos	27
2.1.4. <i>El Ciclo de Vida y el Ciclo de Gestión del Proyecto de Desarrollo</i>	28
2.1.5. <i>Metodología Scrum</i>	29
2.1.5.1. <i>Introducción A Scrum</i>	29
2.1.5.2. <i>Información General de Scrum</i>	30
2.1.5.3. <i>Breve Historia del Scrum</i>	31
2.1.5.4. <i>¿Por Qué Utilizar Scrum?</i>	32
2.1.5.5. <i>Escalabilidad De Scrum</i>	33
2.1.6. <i>Principios</i>	34

2.1.7. Aspectos	35
2.1.7.1. Organización	35
2.1.7.2. Organización del Equipo	36
a) Core Roles	36
b) Rol no Esencial	37
2.1.7.3. Producto Owner	39
2.1.7.4. Scrum Master	40
2.1.7.5. Chief Scrum Master	42
2.1.7.6. Equipo Scrum	43
2.1.7.7. Scrum en Proyectos	45
a) Reuniones de Scrum Of Scrums (Sos)	46
2.1.7.8. Las Teorías de Hr Populares y su Relevancia para Scrum	46
a) Modelo de Dinámica de Grupo de Tuckman	46
b) Manejo de conflictos	48
c) Técnicas de Dirección de Conflicto	48
d) Estilos de liderazgo	49
e) La Teoría de Jerarquía de Necesidades de Maslow	51
2.1.7.9. Justificación del Negocio	52
2.1.7.10. Calidad	52
I. Definición De Calidad	52
II. Criterio de Aceptación y Priorizada Backlog Producto	53
III. Gestión de Calidad en Scrum	54
2.1.7.11. Cambio	54
I. Cambio En Scrum	55
2.1.7.12. Riesgo	56
I. Que es Riesgo	56
II. Procedimiento De Gestión Riesgo	57
2.1.6. Procesos	59
2.1.7. Componentes De Scrum	63
2.1.7.1. Planificación De Backlog	63
2.1.7.2. Seguimiento del Sprint	63
2.1.7.3. Revisión Del Sprint	64

2.1.8.	Desarrollo De Las Fases De Un Proyecto En Scrum	64
2.1.8.1.	Preparación Del Proyecto	64
2.1.8.2.	Las Estimaciones Del Backlog.	65
2.1.8.3.	Planificar Un Sprint.	66
2.1.9.	La Estimación de un Sprint	69
2.1.9.1.	Planificación de Poker.	69
2.1.9.2.	Mantener el Backlog del Sprint	70
2.1.10.	Reuniones del Sprint	72
2.1.10.1.	Reuniones de Planificación.	72
2.1.10.2.	Reunión Diaria.	72
2.1.10.3.	Reunión Revisión del Sprint.	72
2.1.10.4.	Reunión de Retrospectiva.	73
2.2.	Variable Dependiente	73
2.2.1.	Proveer Equipamiento	73
2.2.2.	Etapas del Equipamiento	74
2.2.3.	Clasificación y Características del Equipamiento	74
2.2.4.	Definición de Centro de Salud	75
2.2.5.	Primer Nivel de Salud	76
2.3.	Variable Moderante	76
2.3.1.	Reseña Histórica	76
2.3.2.	Misión	76
2.3.3.	Visión	77
2.3.4.	Valores	77
2.3.5.	Objetivo Institucional	78
2.3.6.	Base Legal	78
2.3.7.	Estructura Organizacional	79
2.4.	Estudios Previos al Objeto de Estudios	80
2.5.	Diagnóstico Del Problema	81
	CAPITULO III	83
	MARCO PRÁCTICO	83
3.1.	Tipo de Investigación	83
3.1.1.	Nivel de Investigación	83

3.1.2. <i>Métodos de Investigación</i>	83
3.2. Universo o Población de Estudio y Sujetos de la Investigación, Determinación del Tamaño y Diseño de la Muestra	84
3.2.1. <i>Población de Estudio</i>	84
3.2.2. <i>Sujetos de Investigación</i>	84
3.3. Determinación del Tamaño y Diseño de la Muestra	86
3.4. Operacionalización de las Variables	87
3.5. Procesamiento e Interpretación de la Información	89
3.6. Información Obtenida del GAMV	100
3.7. Docimasia De Hipótesis	100
CAPITULO IV	102
PROPUESTA	102
4.1. Resumen Ejecutivo	102
4.1.1. <i>Misión</i>	102
4.1.2. <i>Visión</i>	102
4.2. Actividades Principales	102
4.2.1. <i>Planificación Estratégica</i>	102
4.2.2. <i>Procesos Misionales u Operativos</i>	102
4.2.3. <i>Procesos de Apoyo o Soporte</i>	103
4.2.4. <i>Mapa de Procesos</i>	104
4.3. Estructura Organizacional	105
4.4. Ciclo de Vida de Scrum	108
4.5. Planteamiento del Problema	110
4.5.1. <i>Árbol De Problemas</i>	111
1. INICIO	112
1.1. <i>Contexto del Proyecto</i>	112
1.2. <i>Objetivos del Proyecto</i>	113
1.2.1. <i>Objetivo general</i>	113
1.2.2. <i>Objetivos Específicos</i>	113
1.3. <i>Diagnostico</i>	113
1.3.1. <i>Diagnostico Internacional</i>	113
1.3.2. <i>Diagnostico Local</i>	120
1.4. <i>Estructuración de la Línea de Gobierno</i>	122

1.5. Manual de Organización y funciones	125
1.5.1. Inicio – Propuesta.....	125
1.5.2. Planeación – Propuesta	126
1.5.3. Ejecución – Propuesta	127
1.5.4. Ejecución – Propuesta	129
1.5.5. Cierre.....	130
1.6. Identificación de los Stakeholders	131
1.7. Definición del Presupuesto y Recursos Disponibles	132
1.8. Formación del Equipo Ejecución Scrum.....	134
1.9. Creación de las Historias de Usuario	135
2. PLANIFICACIÓN	137
2.1. Reunión de Sprint Planning	137
2.2. Estimación y Priorización de Tareas (Product Backlog).....	141
2.2.1. Estimación de esfuerzo.....	142
2.2.2. Priorización de Tareas	142
2.2.3. Validación y Ajuste.....	143
2.3. Estimación por Horas.....	143
2.4. Definición de Criterios de Aceptación.....	148
2.5. Creación del Sprint Back log	149
2.6. Mapeo de Riesgos	153
3. EJECUCIÓN	154
3.1. Desarrollo del Sprint.....	154
3.2. Reuniones Diarias (Daily Scrums).....	155
3.3. Sprint Burdown Chart.....	156
3.4. Gestión de Cambios y Obstáculos	160
3.5. Desarrollo Incremental del Producto.....	161
4. MONITOREO	162
4.1. Reunión de Sprint Review	162
4.2. Evaluación de Resultados del Sprint	164
4.3. Burnup Chart.....	164
4.4. Identificación de Lecciones Aprendidas	167
4.5. Adaptación del Product Back log.....	168

4.6. Mejora Continua del Proceso	170
5. CIERRE	171
5.1. Reunión de Sprint Retrospective	171
5.2. Documentación de Resultados y Entregables	172
COMENTARIO FINAL	173
RECOMENDACIONES	174
Bibliografía	176
Anexos	178

INDICE DE GRAFICOS

Grafico 1: Áreas de la Gestión de Proyectos	26
Grafico 2: Ciclo de Vida del Proyecto	29
Grafico 3: Flujo de Scrum para un Sprint	31
Grafico 4: Principios de Scrum	35
Grafico 5: Preguntas Formuladas Durante una Reunión Scrum of Scrum	43
Grafico 6: Etapas de Tuckman de Desarrollo de Equipo	48
Grafico 7: Teoría de Jerarquía de Necesidades de Maslow	51
Grafico 8:Diagrama de Flujo del Incremento del Proyecto	53
Grafico 9:Sprint Burdown Chart	68
Grafico 10: Cuadro de Scrum Taskboard	68
Grafico 11: Organigrama del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha	79
Grafico 12: Mapa de Procesos – Propuesta	104
Grafico 13: Organigrama del GAMV – Propuesta	108
Grafico 14: Árbol de problemas - Propuesta	111
Grafico 15: Estructuración de la línea de Gobierno – Propuesta	124
Grafico 16: Desarrollo del Proyecto	139
Grafico 17: Sprint del Proyecto	139
Grafico 18: Backlog del proyecto (SPRINT 1) – Propuesta	140
Grafico 19: Backlog del proyecto (SPRINT 2) – Propuesta	140
Grafico 20: Backlog del proyecto (SPRINT 3) – Propuesta	141
Grafico 21: Backlog del proyecto (SPRINT 4) – Propuesta	141
Grafico 22: Backlog del proyecto (SPRINT 5) – Propuesta	141
Grafico 23: Estimación por Horas - Propuesta	147
Grafico 24: Mapeo de Riesgos – Propuestas	154
Grafico 25: SPRINT 1 – Propuesta	157
Grafico 26: SPRINT 2 – Propuesta	158
Grafico 27: SPRINT 3 – Propuesta	158
Grafico 28: SPRINT 4 – Propuesta	159
Grafico 29: SPRINT 5 – Propuesta	159
Grafico 30: Progreso Semanal del Primer Sprint – Propuesta	165
Grafico 31: Progreso Semanal del Segundo Sprint – Propuesta	165
Grafico 32: Progreso Semanal del Tercer Sprint – Propuesta	166
Grafico 33: Progreso Semanal del Cuarto Sprint – Propuesta	166
Grafico 34: Progreso Semanal del Quinto Sprint – Propuesta	167

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Responsabilidades del Product Owner en los Diferentes Procesos de Scrum	39
Tabla 2: Responsabilidades del Scrum Master en los Diferentes Procesos de Scrum	41
Tabla 3: Responsabilidades del Equipo Scrum en los Diversos Procesos de Scrum.	44
Tabla 4: Fases de los Procesos	59
Tabla 5: Artículos Científicos Referidos al Tema	80
Tabla 6: Secretaria Municipal Administrativa Financiera	84
Tabla 7: Secretaria Municipal Técnica	85
Tabla 8: Secretaria Municipal de Desarrollo Humano	85
Tabla 9: Secretaria Municipal de Desarrollo Económico productivo	86
Tabla 10: Operacionalización de las Variables	87
Tabla 11: Cuadro Comparativo – Propuesta	115
Tabla 12: Leyes en la Gestión de Proyectos	120
Tabla 13: Diagnostico Internacional – Propuesta	125
Tabla 14: Diagnostico Local – Propuesta	125
Tabla 15: Estructuración con la línea de Gobierno – Propuesta	125
Tabla 16: Identificación de los Interesados (Stakeholder)– Propuesta	126
Tabla 17: Reunión Sprint Planning – Propuesta	126
Tabla 18: Estimación Y Priorización De Tareas – Propuesta	126
Tabla 19: Creación del Sprint Back Log – Propuesta	127
Tabla 20: Identificación de Riesgos	127
Tabla 21: Daily Scrum – Propuesta	127
Tabla 22: Sprint Burdown Chart – Propuesta	128
Tabla 23: Gestión de Cambios y Obstáculos – Propuesta	128
Tabla 24: Edición y corrección del proyecto - Propuesta	129
Tabla 25: Reunión de Sprint Review – Propuesta	129
Tabla 26: Evaluación de Resultados – Propuesta	129
Tabla 27: Burnup Chart – Propuesta	130
Tabla 28: Plan de capacitación al equipo de desarrollo - Propuesta	130
Tabla 29: Sprint Retrospective - Propuesta	130
Tabla 30: Resultados y Entregables – Propuesta	131
Tabla 31: Conclusión – Propuesta	131
Tabla 32: Stakeholders – Propuesta	132
Tabla 33: Presupuesto – Propuesta	133
Tabla 34: Equipo de Ejecución Scrum – Propuesta	134
Tabla 35: Historias de Usuario – Propuesta	135
Tabla 36: Reunión Sprint Planning – Propuesta	137
Tabla 37: Product Backlog – Propuesta	142
Tabla 38: Estimación de esfuerzo – Propuesta	142

Tabla 39: Priorización de Tareas – Propuesta	142
Tabla 40: Validación y Ajuste – Propuesta.....	143
Tabla 41: Método de Estimación por Horas	144
Tabla 42: Estimación por Horas específico – Propuesta	146
Tabla 43: Criterios de Aceptación – Propuesta	148
Tabla 44: Estimación de esfuerzo en días – Propuesta	151
Tabla 45: Priorización de Tareas – Propuesta	152
Tabla 46: Estimación de tiempo por Sprint – Propuesta.....	160
Tabla 47: Gestión de Cambios - Propuesta.....	160
Tabla 48: Desarrollo Incremental de Producto – Propuesta	161
Tabla 49: Evaluación de Resultados Sprint – Propuesta	164

INDICE DE FIGURAS - ENCUESTA

Figura 1: Pregunta 1 - Encuesta	89
Figura 2: Pregunta 2 - Encuesta	90
Figura 3: Pregunta 3 - Encuesta	91
Figura 4: Pregunta 4 - Encuesta	92
Figura 5: Pregunta 5 - Encuesta	93
Figura 6: Pregunta 6 - Encuesta	94
Figura 7: Pregunta 7 - Encuesta	95
Figura 8: Pregunta 8 - Encuesta	96
Figura 9: Pregunta 9 - Encuesta	97
Figura 10: Pregunta 10 - Encuesta	98
Figura 11: Pregunta 11 - Encuesta	99
Figura 12: Pregunta 12 - Encuesta	100

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se llevó a cabo en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, una entidad ubicada en el Departamento de La Paz, específicamente en la Provincia Ingavi, Municipio de Viacha con diversas responsabilidades y proyectos en marcha, se encuentra constantemente desafiada por la necesidad de mejorar su eficiencia en la gestión de proyectos para satisfacer las demandas de la comunidad y cumplir con sus obligaciones institucionales. El tema de estudio abordado en esta investigación se centra en proponer una metodología específica en la gestión de proyectos. El objetivo primordial es mejorar la efectividad y garantizar la implementación de buenas prácticas en este ámbito. Dada la complejidad y la importancia de los proyectos que se llevan a cabo en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, es crucial contar con un enfoque metodológico sólido que permita planificar, ejecutar y controlar las iniciativas de manera eficiente y efectiva.

La propuesta de la metodología Scrum en la gestión de proyectos es esencial para asegurar el éxito en la ejecución de las iniciativas gubernamentales. En un entorno tan dinámico y desafiante como el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, es necesario contar con una estructura ágil que permita adaptarse a los cambios y desafíos que puedan surgir durante la ejecución de los proyectos. En esta investigación busca optimizar los recursos disponibles, minimizar los riesgos y garantizar la entrega de resultados de alta calidad en los proyectos del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, enfocándose en promover la transparencia, la colaboración y la comunicación efectiva entre todos los actores involucrados en el proceso de gestión de proyectos.

Palabras Clave: Gestión de Proyectos, Eficiencia, Metodología Scrum, Gobierno Autónomo Municipal de Viacha (GAMV), Scrum Master, Product Owner y Equipo Scrum.

SUMMARY

The present research was conducted at the Autonomous Municipal Government of Viacha, an entity located in the Department of La Paz, specifically in the Ingavi Province, Viacha Municipality. With various responsibilities and ongoing projects, this government entity constantly faces the challenge of improving its efficiency in project management to meet the community's demands and fulfill its institutional obligations. The subject of this study focuses on proposing a specific project management methodology. The primary objective is to improve effectiveness and ensure the implementation of best practices in this area. Given the complexity and importance of the projects carried out by the Autonomous Municipal Government of Viacha, it is crucial to have a solid methodological approach that allows for the efficient and effective planning, execution, and control of initiatives.

The proposal of the Scrum methodology in project management is essential to ensure success in the execution of government initiatives. In such a dynamic and challenging environment as the Autonomous Municipal Government of Viacha, it is necessary to have an agile structure that can adapt to changes and challenges that may arise during project execution. This research aims to optimize the available resources, minimize risks, and ensure the delivery of high-quality results in the projects of the Autonomous Municipal Government of Viacha, focusing on promoting transparency, collaboration, and effective communication among all stakeholders involved in the project management process.

Keywords: Project Management, Efficiency, Scrum Methodology, Autonomous Municipal Government of Viacha (GAMV), Scrum Master, Product Owner, and Scrum Team.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la construcción de infraestructura pública, una problemática recurrente es la aparición de lo que se conoce como "elefantes blancos". Este término se refiere a proyectos de gran envergadura que, a pesar de la considerable inversión económica que involucran, no logran cumplir sus objetivos iniciales o no generan los beneficios esperados para la comunidad.

En el contexto específico del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, esta situación representa un reto significativo en su compromiso de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos a través de la inversión en infraestructura.

Uno de los desafíos más apremiantes en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha es la situación de los cuatro centros de salud ubicados en el Distrito 3, un área rural. Estos centros de salud están contruidos, pero no están equipados ni en funcionamiento, lo que agrava la problemática de los "elefantes blancos". La falta de recursos y una metodología efectiva para la gestión de proyectos han llevado a esta situación crítica.

La gestión eficiente de proyectos de construcción es esencial para prevenir la aparición de elefantes blancos y asegurar que los recursos públicos se utilicen de manera eficaz. En este contexto, surge la metodología Scrum, originalmente concebida para la gestión de proyectos de software, pero que se ha demostrado altamente adaptable y efectiva en diversos campos, incluida la ejecución de proyectos. Scrum se distingue por su enfoque ágil y colaborativo, lo que lo convierte en una opción innovadora para abordar los desafíos inherentes a la construcción de infraestructura pública.

La presente tesis tiene como propósito principal explorar de manera exhaustiva cómo la implementación de la metodología Scrum, adaptada específicamente a la gestión de proyectos,

puede contribuir de manera significativa a resolver la problemática de los elefantes blancos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha.

A través de un análisis detallado y con un enfoque prioritario en estos centros de salud, se busca demostrar cómo Scrum puede ser una herramienta valiosa para el gobierno municipal, permitiendo una gestión más eficiente de los recursos, la optimización de los procesos de equipamiento y la entrega oportuna de servicios de salud a la comunidad rural.

El objetivo final de la presente investigación es proporcionar al Gobierno Autónomo Municipal de Viacha un conjunto de recomendaciones y directrices basadas en evidencia que le permitan mejorar la eficacia y el éxito de sus proyectos de infraestructura pública y de salud a través de la implementación de esta metodología ágil y colaborativa.

En última instancia, este estudio aspira a ser un punto de partida para un diálogo continuo entre profesionales del gobierno, académicos y la comunidad, destacando la importancia de enfoques innovadores y ágiles en la gestión pública. La propuesta de la metodología Scrum orientada a proyectos no solo beneficiará a la comunidad de Viacha sino también ofrecerá lecciones aprendidas valiosas para otros municipios que enfrentan desafíos similares en la ejecución de proyectos.

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. Justificación o Aportes

1.1.1. *Justificación Teórica*

El Gobierno Autónomo Municipal de Viacha (GAMV) se encuentra compuesto por cinco distritos de los cuales cuatro son considerados áreas urbanas (1, 2, 6 y 7) y solamente el distrito 3 es área rural. El GAMV de acuerdo a su Plan operativo Anual (POA), Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) y Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) responden al desarrollo del municipio de Viacha, lo cual implica reducir los índices de pobreza, el mejoramiento de los servicios de agua potable, saneamiento básico, proyectos de infraestructura y construcción de vías vecinales, la calidad de atención de salud, entre otras obras públicas para todo el municipio de Viacha.

Como parte de sus funciones el GAMV ha mejorado la infraestructura en diferentes centros de salud y del hospital de segundo nivel, se proporcionó equipamiento como ser: equipos quirúrgicos e insumos, además de recursos humanos, en beneficio de los distritos 1, 2, 6 y 7, pero no se observaron mejoras en cuanto al distrito 3, según el PTDI y POA.

Durante la emergencia sanitaria en el año 2020 el GAMV inició con la planificación de la construcción de cuatro centros de salud en: Marka Batalla Ingavi (Comunidad Santa Rosa de Illimani), Marka Achica (Comunidad Achica Baja), Marka Contorno (Comunidad Contorno Pallcoso), Marka Unificada Villa Ancara Comunidad (Hichuraya Grande), todos estos pertenecientes al distrito 3.

De acuerdo a las investigaciones realizadas el problema surge en el año 2021, en esta gestión inició la construcción de la infraestructura de los cuatro centros de salud y también la

culminación de los mismos, pero no se realizó la entrega de las obras concluidas, tampoco de los equipos como correspondía. Además, que no puede ser utilizada en los términos de su diseño, ni para otro fin y no genera beneficios en relación a los gastos realizados, convirtiéndolos en “Elefantes Blancos”.

Las consecuencias de que estas obras se conviertan en “elefantes blancos” para los habitantes de las comunidades son la inexistencia de personal médico capacitado e insumos necesarios para brindar una atención médica de calidad. Además, los comunarios enfrentan una limitación en el acceso a servicios de salud, lo que se traduce en costos elevados para la atención médica, limitado servicio de ambulancias, deficiencias en la infraestructura y recursos limitados en los centros de salud. Lo que genera desigualdades en el acceso a equipamientos y servicios médicos, todo esto da como resultado una barrera significativa para una atención médica adecuada y oportuna. Es por esto que la metodología ágil Scrum orientada a proyectos es de gran beneficio para que el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha (GAMV) esto debido a que con esta metodología se puede optimizar costos y tener mayor flexibilidad en cuento a las situaciones imprevistas que se presentan a la hora de realizar proyectos.

1.1.2. Justificación Práctica

El Gobierno Autónomo Municipal de Viacha (GAMV) no cuenta con una adecuada metodología de gestión de proyectos que se adapte a sus necesidades. Es por esa razón que el presente estudio será de gran ayuda a optimizar la ejecución y aplicación de proyectos en el área de salud mejorando la calidad de vida de los habitantes, permitiendo de esta manera al Gobierno Autónomo Municipal de Viacha (GAMV) tener una herramienta de apoyo para optimizar y mejorar los tiempos y costos de inversión.

1.2. Situación Del Problema

El Gobierno Autónomo Municipal de Viacha (GAMV) se ha propuesto mejorar los servicios de salud en el área rural perteneciente al distrito 3 del municipio de Viacha. Para lograr este objetivo, el GAMV ha planificado la construcción de cuatro centros de salud en diferentes comunidades del distrito 3 durante el año 2020, con la expectativa de brindar una atención médica de calidad y reducir las desigualdades en el acceso a servicios de salud en las zonas rurales.

A pesar de que en el año 2021 se inició la construcción de los cuatro centros de salud y aparentemente se culminaron, se han presentado diversos problemas que han impedido que estas obras cumplan su propósito y se conviertan en "elefantes blancos". Estas son las principales problemáticas identificadas:

Entrega incompleta de obras: A pesar de la aparente conclusión de las construcciones, los centros de salud no fueron entregados como se tenía previsto. Esto ha llevado a que las instalaciones no sean utilizadas en los términos de su diseño original, lo que afecta el propósito por el cual fue construido.

Falta de equipamiento y recursos: Los centros de salud no se encuentran equipados por tanto tampoco se cuenta con personal capacitado para brindar los servicios de salud requeridos para la comunidad.

Desigualdades en el acceso a servicios de salud: La falta de funcionamiento de los centros de salud en el distrito 3 ha llevado a una desigualdad en el acceso a servicios médicos. Los habitantes de las comunidades en este distrito enfrentan dificultades para acceder a atención médica de calidad y a tiempo, lo que resulta en costos elevados y limitaciones en la atención médica.

La falta de una adecuada metodología de gestión de proyectos ha contribuido a la ineficacia en la planificación y ejecución de estas obras de salud, lo que hace necesario realizar una investigación acerca de una adecuada metodología para la gestión de proyectos evitando futuros inconvenientes y garantizando una mejor calidad de vida para la población del distrito 3 de Viacha.

1.3. Problema Científico

Una vez dada la situación del problema, en esta investigación se pretende averiguar los fenómenos que inciden en la ejecución exitosa de la gestión de los proyectos. Siendo uno de los objetivos principales identificar las fallas y deficiencias del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, proponiendo una metodología ágil para la gestión de proyectos.

A continuación, expondremos el problema causa de estudio:

EL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA, ENTIDAD PÚBLICA, NO LOGRÓ SU OBJETIVO DE PROVEER DE EQUIPAMIENTO EN LOS CENTROS DE SALUD DURANTE LAS GESTIONES 2020, 2021, 2022 Y PRIMER BIMESTRE DE 2023.

1.4. Hipótesis

A continuación, se expondrá el planteamiento de la hipótesis tomando en cuenta la causa más relevante encontrada:

“La falta de una metodología de gestión de proyectos es una de las causas por las que el mediano gobierno autónomo municipal de Viacha no logró su objetivo de proveer de equipamiento en los centros de salud durante las gestiones 2020, 2021, 2022 y primer bimestre de 2023”

1.4.1. Variables

Variable Independiente (causa):

La falta de una metodología de gestión de proyectos.

Variable Dependiente (efecto):

Afecta para que el logro del objetivo de proveer equipamiento en los centros de salud durante las gestiones 2020, 2021, 2022 y primer bimestre de 2023.

Variable Moderante:

Gobierno Autónomo Municipal de Viacha.

1.5. Objeto de Estudio

En la presente investigación el objeto de estudio será el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha donde se estudiará la metodología Scrum orientada a la gestión de proyectos como una propuesta para la mejora en la ejecución de proyectos en el GAMV.

1.6. Alcance o Campo de Acción de la Investigación

El siguiente trabajo de investigación será relacionado con la metodología de la gestión de proyectos dentro del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha (GAMV). En la investigación sobre la problemática de los centros de salud en el distrito 3, el alcance abarcará los siguientes aspectos:

Área Geográfica: La investigación se centrará exclusivamente en el distrito 3 del municipio de Viacha. Se analizarán las comunidades donde se planificó la construcción de los cuatro centros de salud: Marka Batalla Ingavi (Comunidad Santa Rosa de Illimani), Marka Achica

(Comunidad Achica Baja), Marka Contorno (Comunidad Contorno Pallcoso), Marka Unificada Villa Ancara Comunidad (Hichuraya Grande).

Causas: La investigación se orientará a identificar las razones detrás de la falta de entrega y equipamiento de los centros de salud. Se analizarán factores como la gestión de proyectos, la planificación, la asignación de recursos, entre otros.

Metodología de Gestión de Proyectos: Se realizará una propuesta acerca de una metodología de gestión de proyectos en el área de salud para evitar futuros "elefantes blancos" del distrito 3 del GAMV.

Beneficios y Soluciones: El alcance incluirá la propuesta de posibles soluciones para optimizar la ejecución y aplicación de proyectos en el área de salud en el distrito 3. Se enfocará en mejorar la calidad de vida de los habitantes y garantizar la efectividad de las inversiones realizadas por el GAMV.

Limitaciones: Se deberán considerar las limitaciones de la investigación, como el tiempo y los recursos disponibles, que puedan influir en el alcance y profundidad del estudio.

1.7. **Objetivo De La Investigación**

Con la formulación del problema ya planteada, tenemos que el objetivo de la investigación es:

Objetivo General

Contribuir a que el gobierno autónomo municipal de Viacha pueda proveer de equipamiento a los centros de salud mediante el uso de la metodología Scrum orientada a la gestión de proyectos.

Objetivos Específicos

- Elaborar encuestas a los funcionarios públicos del GAMV para identificar la metodología de gestión de proyectos usada.
- Identificar las necesidades y falencias de la metodología de gestión de proyectos actual en el GAMV.
- Realizar una guía de la metodología Scrum centrada en la gestión de proyectos para el GAMV.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Variable Independiente

2.1.1. *Concepto de Gestión*

La Gestión es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar los recursos y actividades de una organización para lograr los objetivos propuestos de manera eficaz y eficiente. También implica la toma de decisiones, asignación de recursos y responsabilidades, supervisión del proyecto, realizando ajustes para lograr el éxito del proyecto.

2.1.2. *Concepto De Proyecto*

Un "proyecto" es un conjunto de tareas coordinadas y planificadas, con un objetivo específico a lograr en un tiempo determinado, utilizando recursos limitados y enfrentando ciertas circunstancias, caracterizado por su complejidad y singularidad, con un inicio y final definidos dentro de un conjunto de actividades planificadas y coordinadas para lograr alcanzar un objetivo específico en un determinado tiempo. Generalmente tienen un principio y un final definidos para resolver un problema o aprovechar una oportunidad y el resultado tiene que ser único en su mayoría. Puede tener cierto grado de complejidad y alcance e incluso puede abarcar diferentes áreas.

2.1.3. *Concepto de Gestión de Proyectos*

“La gestión de proyectos apunta a la consideración de herramientas de tipo gerencial, las cuales deben ser enfocadas para que la empresa u organización sea capaz de desarrollar un conjunto de habilidades tanto a nivel individual como de trabajo en equipo. El propósito de lograr esta actividad es planificar, organizar, dirigir y controlar los eventos asociados al proyecto, dentro de un escenario de tiempo, costo y calidad predeterminados. En otras palabras, se trata de verificar

el cumplimiento específico y efectivo de las actividades, costo y calidades planificadas a priori. Este concepto está asociado a lo que se llama la performance del proyecto¹”.

La gestión de proyectos implica la aplicación de herramientas y habilidades de gestión para desarrollar tanto las habilidades individuales como el trabajo en equipo en una organización. Su propósito es planificar, organizar, dirigir y monitorear los elementos del proyecto dentro de las limitaciones de tiempo, costo y calidad prescritas. Requiere la aplicación efectiva de actividades preestablecidas, estándares de costos y calidad y técnicas específicas en las diferentes etapas del proyecto para cumplir con sus requisitos. Como disciplina formal, evolucionó para satisfacer la necesidad de abordar los proyectos de forma estructurada. Incluye enfoques de control e inspección, así como de gestión y gestión de personas. El objetivo es garantizar la implementación exitosa de proyectos de manera predecible, dentro de parámetros de costo y tiempo predeterminados y de acuerdo con las mejores prácticas de gestión actuales.

Grafico 1: Áreas de la Gestión de Proyectos



Fuente: Vargas 2008

a) Beneficios de la Gestión de Proyectos

Las entidades empresariales o gubernamentales tienen que estar en constante adaptación a las nuevas y cambiantes situaciones cuyo entorno operacional se vuelve cada vez más global,

¹ (Pastor - 1994 - MODELO CONCEPTUAL PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS.pdf, s. f.)

exigente y competitivo “hacer más con menos y por menos” esto hace que estén obligados a innovar continuamente y responder rápidamente a ese entorno².

Beneficios potenciales para las entidades empresariales o gubernamentales:

- ❖ Mantiene a las empresas en el mercado, pues son un motor del cambio al permitir aprovechar las nuevas oportunidades que se brindan.
- ❖ Mejora del soporte, desde un punto de vista de proyectos, a las nuevas oportunidades.
- ❖ Aumenta la capacidad creativa e innovadora dentro de la organización
- ❖ Mejora del rendimiento, tanto de la organización como los equipos de trabajo.

b) ***Quiénes Participan en la Gestión de Proyectos***

En la gestión de proyectos en una gobernación, generalmente participan los siguientes actores:

Dirección del proyecto: es el encargado de planificar, dirigir y coordinar las actividades del proyecto para que así puedan alcanzar los objetivos establecidos.

Equipo de proyecto: un conjunto de personas con habilidades y conocimientos para elaborar las tareas y actividades asignadas en el proyecto.

Los Stakeholders: están conformados por los ciudadanos, los grupos de interés, la comunidad entre otros actores relevantes donde cada uno de ellos se interesan por los resultados obtenidos en el proyecto.

² (Ocaña, 2013, *Introducción a la Gestión de Proyectos*)

Los patrocinadores: se conforman los que asignan los recursos financieros para llevar a cabo el proyecto y que además toman decisiones estratégicas importantes para el proyecto.

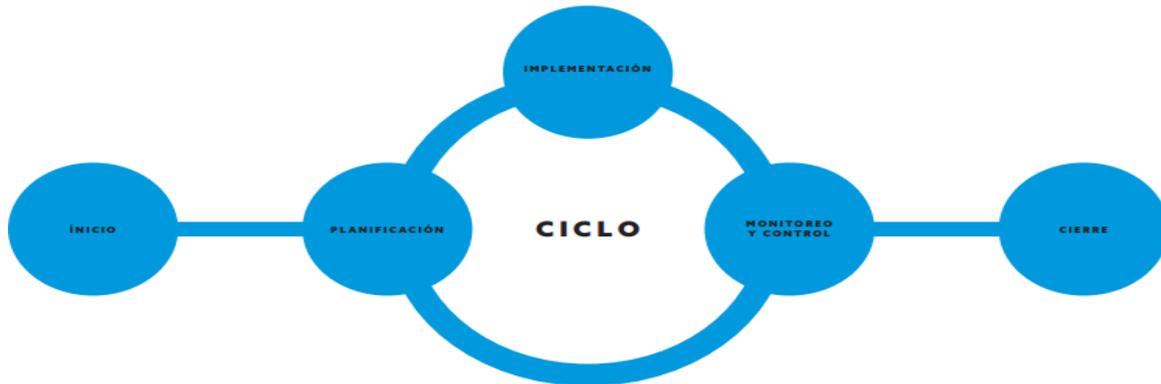
Los proveedores: son los que dan los bienes y servicios para poder llevar a cabo un proyecto.

2.1.4. El Ciclo de Vida y el Ciclo de Gestión del Proyecto de Desarrollo

El enfoque del proyecto reconoce que este sigue un proceso cíclico compuesto por fases interdependientes, formando su ciclo de vida. Cada fase debe ser completada exitosamente antes de avanzar, permitiendo control, adaptación y vínculos internos y externos. Aunque independientes, las fases están interrelacionadas y exigen esfuerzo continuo. Para proyectos complejos, dividirlos en fases permite control, adaptación y mejora gradual. El cierre de cada fase brinda oportunidad de aprendizaje, adaptación y mejora, aumentando la posibilidad de éxito en etapas siguientes.

1. Inicio
2. Planificación
3. Implementación
4. Monitoreo y control
5. Cierre

Grafico 2: Ciclo de Vida del Proyecto



Fuente: *Herramientas y Técnicas para la Gestión de Proyectos de Desarrollo PM4R (Guía de Aprendizaje PMA - SPA)*

Algunas organizaciones estandarizan la manera de trabajar sus proyectos, mientras que otras permiten a los equipos del proyecto determinar si las tareas que realizarán se consideran un proyecto independiente o una fase del ciclo de vida del proyecto³.

Para proyectos grandes o complejos, es común que se dividan en fases para mejor control y organización. Al finalizar cada fase, se puede revisar y adaptar los supuestos iniciales y mejorar los procesos de gestión del proyecto para la siguiente fase. Además, el cierre de cada fase ofrece una oportunidad para aprender, adaptar y mejorar las prácticas, competencias y dinámicas del equipo del proyecto, lo que puede mejorar la probabilidad de éxito en las siguientes fases.

2.1.5. Metodología Scrum

2.1.5.1. Introducción A Scrum.

Una guía para el conocimiento de Scrum (Guía SBOK™) proporciona las pautas para la implementación exitosa de la metodología Scrum en la gestión de Proyectos agile y la metodología

³ (Siles et al. - 2018 - RECONOCIMIENTO ESPECIAL. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO PM4R pdf, s. f.)

de desarrollo de Productos más popular. Este libro proporciona un marco integral que incluya los principios, aspectos y procesos de Scrum⁴.

La Guía SBOK™ detalla la implementación exitosa de Scrum en la gestión de proyectos ágiles y desarrollo de productos. Scrum se adapta a diversos proyectos y sectores, entregando resultados tangibles e intangibles. Sus principios, aspectos y procesos forman un marco integral. Los seis principios son fundamentales, abordando la colaboración, adaptabilidad, transparencia y valor incremental. Cinco aspectos clave incluyen equipo, justificación, calidad, cambio y riesgos. Diecinueve procesos, divididos en fases, componen el ciclo Scrum. La guía también aborda el Manifiesto Ágil y otros métodos ágiles en el Apéndice.

2.1.5.2. Información General de Scrum.

Scrum es un enfoque ágil altamente adaptable y eficiente utilizado en proyecto para crear productos o servicios. Se destaca por su enfoque en la entrega de valor y la comunicación transparente.

Scrum utiliza equipos multifuncionales y autoorganizados que trabajan en ciclos cortos llamados Sprints, seleccionando historias de usuarios prioritarias en reuniones de planificación. Durante los Sprints, se realizan reuniones diarias de seguimiento y al final de cada uno se lleva a cabo una revisión y retroalimentación. Esto fomenta la mejora continua y la adaptabilidad en diversos proyectos. El éxito en la implementación de Scrum puede traer beneficios financieros significativos a la organización al lograr los resultados deseados del proyecto.

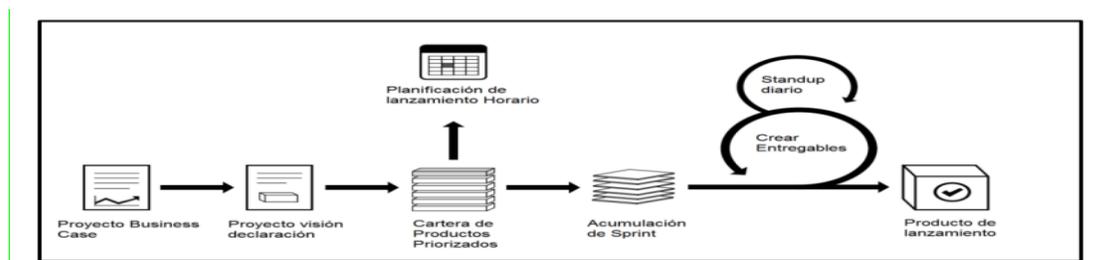
Se basa en la entrega de valor de manera rápida y constante a través de equipos autónomos y multifuncionales que trabajan en ciclos cortos. Su enfoque en la transparencia, la colaboración

⁴ Una guía para el CONOCIMIENTO DE SCRUM (GUÍA SBOK™), 2013 Edición.

y la mejora continua, lo convierte en una opción efectiva para abordar los desafíos de proyectos, y su éxito puede traducirse en importantes ventajas financieras para la organización.

Una fortaleza clave de Scrum radica en el uso de equipos multifuncionales, autoorganizados, y con poder que dividen su trabajo en ciclos de trabajo cortos y concentrados llamados Sprints⁵.

Grafico 3: Flujo de Scrum para un Sprint



Fuente: Una guía para el CONOCIMIENTO DE SCRUM

2.1.5.3. Breve Historia del Scrum.

En la década de 1980, Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka introdujeron una estrategia innovadora de desarrollo de productos que se asemejaba a un juego de rugby, en contraste con enfoques secuenciales. En su concepto de "Scrum", el equipo de desarrollo trabaja en unidad, colaborando y compartiendo responsabilidades de manera holística. Este enfoque fomenta la sinergia y la adaptabilidad, permitiendo al equipo responder eficazmente a los desafíos y cambios en el proceso de desarrollo.

Posteriormente, Ken Schwaber y Jeff Sutherland desarrollaron y popularizaron la metodología Scrum en el desarrollo de software a mediados de la década de 1990, presentándola en la conferencia OOPSLA. Desde entonces, Scrum ha evolucionado y se ha convertido en una de

⁵ (mtrigasTFC0612 Metodología Scrummemoria.pdf, s. f.), Manuel Trigas Gallego

las metodologías preferidas en organizaciones a nivel mundial debido a su capacidad para promover la colaboración y la agilidad en el desarrollo de productos y proyectos.

2.1.5.4. ¿Por Qué Utilizar Scrum?

Las principales ventajas de la metodología Scrum en un proyecto son:

- ❖ **Adaptabilidad:** Permite flexibilidad y adaptación en el proceso.
- ❖ **Transparencia:** Utiliza indicadores visuales para una gestión eficiente y transparente.
- ❖ **Retroalimentación Continua:** Emplea reuniones diarias y demostraciones para feedback constante.
- ❖ **Mejora Continua:** Los entregables se mejoran en sprints sucesivos.
- ❖ **Entrega Continua de Valor:** Valor entregado de forma frecuente según las necesidades del cliente.
- ❖ **Ritmo Sostenible:** Diseñado para un trabajo cómodo y sostenible.
- ❖ **Entrega Anticipada de Alto Valor:** Prioriza tareas importantes para el cliente.
- ❖ **Proceso de Desarrollo Eficiente:** Minimiza el trabajo no esencial y optimiza el tiempo.
- ❖ **Motivación:** Reuniones diarias y retrospectivas aumentan la motivación.
- ❖ **Resolución Rápida de Problemas:** Equipos multifuncionales resuelven problemas ágilmente.

- ❖ **Entregables Efectivos:** Listas de pendientes y revisiones garantizando entregas efectivas.
- ❖ **Centrado en el Cliente:** Enfocado en las necesidades del cliente y stakeholders.
- ❖ **Entorno de Alta Confianza:** Fomenta la transparencia y colaboración para un ambiente confiable.
- ❖ **Responsabilidad Colectiva:** Todos se sienten responsables del proyecto.
- ❖ **Alta Velocidad:** Colaboración eficiente lleva a un alto rendimiento.
- ❖ **Ambiente Innovador:** Promueve un entorno creativo y adaptable.

2.1.5.5. Escalabilidad De Scrum.

Scrum es una metodología ágil que no se limita a proyectos pequeños, sino que también es efectiva en proyectos de mayor tamaño. Aunque se sugiere que los equipos Scrum tengan entre 6 y 10 miembros para una colaboración óptima, se puede aplicar en proyectos más grandes mediante la creación de múltiples equipos Scrum que trabajen en paralelo. Estos equipos coordinan su colaboración a través del "Scrum of Scrums", un proceso que implica reuniones regulares para compartir progresos, abordar desafíos y mantener la coherencia en los objetivos globales.

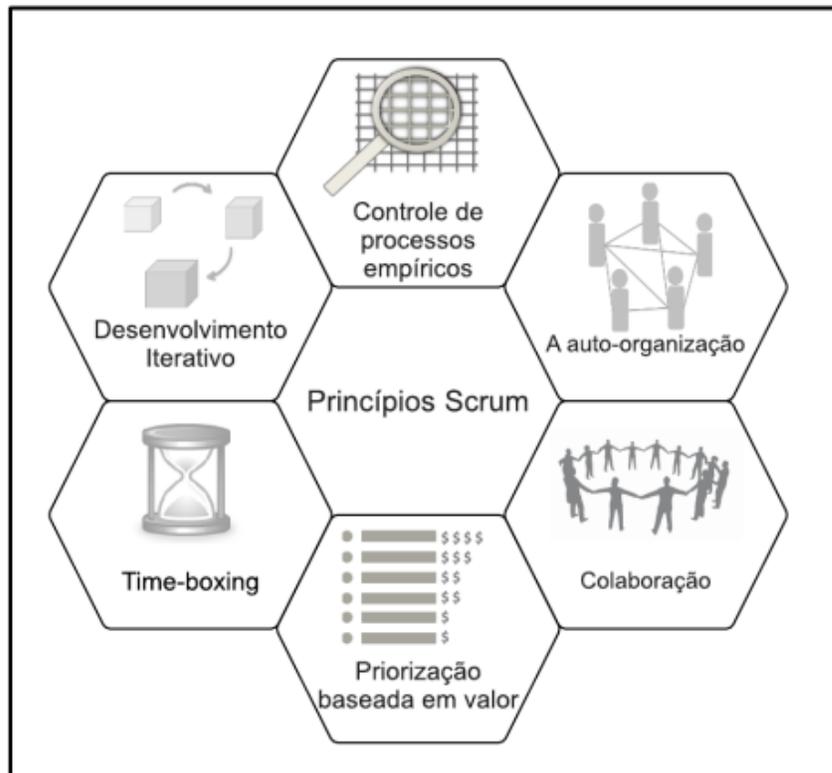
La escalabilidad y adaptabilidad de Scrum se extienden incluso a proyectos que forman parte de programas o carteras más amplias. En contextos más complejos, Scrum se vuelve efectivo al establecer múltiples equipos, Scrum que trabajan en conjunto. El "Scrum of Scrums" facilita la comunicación interequipo y ofrece una forma de coordinar actividades en medio de diversas tareas y múltiples equipos involucrados en el proyecto, permitiendo así una gestión eficiente de proyectos de mayor envergadura.

2.1.6. Principios

Existen 6 principios en la metodología Scrum:

- ❖ **Control de procesos empíricos:** Se basa en tres pilares esenciales: Transparencia (compartir información abiertamente), Inspección (evaluar y analizar regularmente el trabajo), y Adaptación (tomar medidas para ajustar planes y mejorar el rendimiento), permiten la toma de decisiones informadas, la mejora continua y la entrega de valor óptimo en los proyectos.
- ❖ **Auto – organización:** En Scrum, se promueve la autoorganización y toma de decisiones en equipo en lugar de depender de un líder asignando tareas y supervisando el trabajo.
- ❖ **Colaboración:** Scrum fomenta la colaboración de tres maneras diferentes, colaboración dentro del equipo, colaboración con el producto owner y colaboración con las partes interesadas.
- ❖ **Priorización basada en valor:** Priorizar el trabajo considerando el valor que aporta al cliente o al producto, dando prioridad a los elementos que generan un mayor valor.
- ❖ **Boxeo a Tiempo:** Se describe como boxeo a tiempo, al tiempo a una limitante restricción en la metodología Scrum, y para que la planificación se maneje más eficazmente en la ejecución del proyecto.
- ❖ **Desarrollo Iterativo:** es el enfoque de trabajo en el cual se divide el proyecto en iteraciones o sprints de corta duración y se desarrollan incrementos funcionales del producto en cada uno de ellos.

Grafico 4: Principios de Scrum



Fuente: *Una guía para el CONOCIMIENTO DE SCRUM*

2.1.7. Aspectos

2.1.7.1. Organización.

Es crucial comprender los roles y responsabilidades establecidos en un proyecto Scrum para garantizar una implementación exitosa de Scrum.

Conocer y entender claramente las funciones y responsabilidades asignadas a cada miembro del equipo Scrum, es esencial para asegurar que el marco de trabajo se aplique de manera efectiva y se logren los resultados deseados. Esto implica comprender quién es responsable de qué tareas y cómo se debe colaborar y comunicar dentro del equipo. Al tener claridad sobre los roles y responsabilidades, se establece una base sólida para una ejecución exitosa del proyecto Scrum.

2.1.7.2. Organización del Equipo.

Para una implementación exitosa de los roles y una definición correcta de las responsabilidades es muy importante asegurar la comprensión de cada uno de estos en los proyectos Scrum.

Los roles de Scrum se dividen en dos categorías:

a) *Core Roles*

Los Roles Principales son aquellos roles necesarios y fundamentales para desarrollar y entregar el producto o servicio del proyecto. Las personas asignadas a estos Roles Principales están plenamente comprometidas con el proyecto y son responsables de garantizar el éxito de cada iteración y del proyecto en su conjunto. Su participación activa y dedicación son cruciales para alcanzar los objetivos y entregar los resultados esperados.

Estas funciones incluyen:

El Producto Owner: El Propietario del Producto es la persona encargada de garantizar que el proyecto genere el máximo valor empresarial. Su responsabilidad principal es comprender y articular los requisitos del cliente y mantener la justificación comercial del proyecto. El Propietario del Producto actúa como la voz del cliente, asegurándose de que sus necesidades y expectativas se reflejen en el producto final. Su papel es esencial para asegurar que el proyecto cumpla con los objetivos comerciales y satisfaga las necesidades de los stakeholders.

El Scrum Master: es un facilitador que se asegura de que el equipo Scrum cuente con un entorno propicio para lograr el éxito del proyecto. Su rol consiste en guiar, facilitar y enseñar a todos los involucrados en el proyecto las prácticas de Scrum. Además, se encarga de identificar y

eliminar los obstáculos o impedimentos que puedan afectar al equipo. El Scrum Master también se asegura de que se sigan adecuadamente los procesos de Scrum.

El Equipo Scrum: está compuesto por un grupo de personas que son responsables de entender los requisitos establecidos por el Propietario del Producto y de crear los entregables del proyecto. Son quienes se encargan de llevar a cabo el trabajo necesario para cumplir con las metas y objetivos del proyecto. El Equipo Scrum colabora estrechamente para desarrollar y entregar las funcionalidades y resultados deseados.

b) Rol no Esencial

Pueden incorporar personas que estén interesadas en el proyecto, pero que no cumplen con ningún rol de manera formal dentro del equipo principal scrum, que su rol sea opcional o solo se necesite de estos en casos específicos.

Rol no Esenciales incluyen los siguientes:

Stakeholder(s). este aspecto de stakeholders incluye a los clientes, usuarios y los mismos patrocinadores quienes son los que se relacionan directamente con el Scrum Core team y que influye el desarrollo del proyecto, ya que brindan los beneficios necesarios y el valor para los interesados. Lo más importante es que exista una colaboración efectiva entre las partes interesadas y el equipo Scrum para garantizar el éxito del proyecto y satisfacer las necesidades y expectativas de todos los involucrados.

Cuerpo de Asesoramiento de Scrum (SGB): Se puede encontrar un grupo de Gobernanza de proyectos SGB ya que es considerado un punto opcional para scrum y que mayormente está compuesto de documentación y expertos de la materia que estén involucrados en los objetivos establecidos y relacionados con la calidad, siendo los requisitos regulares, la seguridad y otros

aspectos importantes en el proyecto. El SGB nos brinda una orientación para el trabajo del Producto Owner, Scrum Master y Scrum Team. Su propósito es asegurar el cumplimiento de estándares y requisitos específicos y gestionar y apoyar el desarrollo de proyectos dentro de los parámetros establecidos.

Los vendedores. Las personas incluidas y organizaciones externas, pueden proporcionar productos y servicios fuera de las competencias centrales de la organización del proyecto. Estas partes externas se contratan para proporcionar productos y servicios especializados que complementen las habilidades y conocimientos internos del equipo del proyecto. Su participación nos ayudará a cumplir con los requisitos específicos del proyecto que no están dentro de las capacidades internas de la organización.

Chief Producto Owner. El Coordinador de Producto es un rol que existe en grandes proyectos que involucran a múltiples equipos Scrum. Su función principal es facilitar el trabajo del propietario del producto y garantizar que el caso de negocio del proyecto se mantenga a nivel global. El Coordinador de Producto actúa como enlace entre los distintos equipos Scrum y es responsable de coordinar las actividades y necesidades relacionadas con el producto durante todo el proyecto. El objetivo es garantizar una gestión eficaz del producto desde una perspectiva general del proyecto.

Chief Scrum Master. El Coordinador de Scrum es la persona responsable de coordinar las actividades de Scrum en proyectos grandes donde varios equipos de Scrum trabajan simultáneamente. Su función principal será garantizar la coordinación efectiva entre los distintos equipos y garantizar que trabajen de manera armoniosa y colaborativa. El Coordinador de Scrum es responsable de facilitar la comunicación, resolver problemas y garantizar que se sigan los

principios y procesos de Scrum durante todo el proyecto. Su objetivo es implementar Scrum con éxito en un entorno complejo y garantizar el éxito del proyecto.

2.1.7.3. Producto Owner.

El Product Owner en Scrum actúa como vínculo entre stakeholders y el Scrum Team. Su enfoque es asegurar comunicación clara sobre requisitos y características del producto. Equilibra las necesidades de todas las partes interesadas y guía al equipo. Define criterios de aceptación, siendo la "voz del cliente". Responsable de requisitos iniciales y alineación con visión organizacional.

- ❖ Representar al/al usuario(s) del Producto o servicio con un profundo conocimiento de la comunidad de usuarios.
- ❖ Asegurar los recursos financieros del proyecto.
- ❖ Centrarse en la creación de valor y en general de Retorno de la Inversión.
- ❖ Evaluar la viabilidad y garantizar la entrega del Producto o servicio.

Tabla 1: Responsabilidades del Producto Owner en los Diferentes Procesos de Scrum

Proceso	Responsabilidades del Producto Owner
Crear la visión del producto o proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Define la Visión del Proyecto • Ayuda a crear el Acta de Constitución del Proyecto y el Presupuesto del Proyecto
Identificar al scrum master y a los stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda a finalizar la elección del Scrum Master para el proyecto • Identifica al/ a los Stakeholder(s)
Formar el equipo scrum	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda a determinar los miembros del Equipo Scrum • Ayuda a desarrollar un Plan de Colaboración • Ayuda a desarrollar el Plan para la Formación del Equipo con el/los Scrum Master(s)

Desarrollo de épicas	<ul style="list-style-type: none"> • Crea Épica(s) y Personajes o Personas
Crear la priorizada backlog producto o proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Prioriza los elementos de Priorizada Backlog Producto • Define el Criterio de Terminado
Realizar la planificación del reléase	<ul style="list-style-type: none"> • Crea Cronograma de Planificación del Lanzamiento • Ayuda a determinar el Longitud del Sprint
Crear historias de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda a Crear Historias de Usuarios • Define el Criterio de Aceptación para cada Usuario Story
Aprobar, estimar y comprometerse a las historias de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Aprueba los Historias de Usuarios • Facilita al Equipo Scrum y se compromete a los Historias de Usuarios
Crear tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Le explica las Historias de Usuarios al Equipo Scrum, mientras crea el Lista de Tareas
Estimar trabajos	<ul style="list-style-type: none"> • Le proporciona orientación y aclaración al Equipo Scrum sobre la estimación de esfuerzo para las tareas
Crear lista de pendientes de sprint	<ul style="list-style-type: none"> • Le aclara los requisitos al Equipo Scrum mientras crea el Pendientes del Sprint
Crear entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Le aclara el Requisitos del Negocio al Equipo Scrum
Mantenimiento priorizado de los pendientes de producto o servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene el Priorizada Backlog Producto
Demostrar y validar el sprint	<ul style="list-style-type: none"> • Acepta / Rechaza los Entregables • Proporciona retroalimentación necesaria para el Scrum Master y los Equipo Scrums • Actualiza el Plan de Lanzamiento y el Priorizada Backlog Producto 0
Envío de los entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda con el lanzamiento de los Productos y coordina esto con el Cliente
Retrospectiva de los entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Participa en Retrospective Sprint Meetings

Fuente: Metodología SCRUM

2.1.7.4. Scrum Master.

El Scrum Master actúa como líder en servicio del equipo Scrum, actúa como facilitador y motivador. Su tarea principal es regular y facilitar la interacción en el equipo, mientras cumple con los deberes de un entrenador.

El Scrum Master es responsable de garantizar que el equipo tenga un ambiente de trabajo productivo, protegiendo al equipo de influencias externas, eliminando obstáculos y asegurando que se sigan los principios, aspectos y procesos de Scrum.

Tabla 2: Responsabilidades del Scrum Master en los Diferentes Procesos de Scrum

Procesos	Responsabilidades del Scrum Master
Identificar al Scrum Master y al/a los Stakeholder(s)	Ayuda a identificar al/a los Stakeholder(s) para el proyecto
Formar el Equipo Scrum	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita la selección del Equipo Scrum • Facilita la creación del Plan de Colaboración y el Plan para la Formación del Equipo • Asegura que los recursos de respaldo estén disponibles para el funcionamiento del proyecto sin problemas
Desarrollo de Épica(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda al Producto Owner en la creación del Priorizada Backlog Producto y en la definición de los Criterios de Terminado
Crear la Lista de Pendientes del Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Coordina la creación del Cronograma de Planificación del Lanzamiento • Determina el Longitud del Sprint
Crear Historias de Usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Asiste al Equipo Scrum en la creación de Historias de Usuarios y sus Criterio de Aceptación
Approve, Estimate and Commit Historias de Usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita reuniones del Equipo Scrum para estimar y Crear Historias de Usuarios
Crear Tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita al Equipo Scrum en la creación del Lista de Tareas para el próximo Sprint
Estimar el Trabajos	<ul style="list-style-type: none"> • Asiste al Equipo Scrum en estimar el esfuerzo necesario para completar las tareas acordadas para el Sprint
Crear la Lista de Pendientes de Sprint	<ul style="list-style-type: none"> • Asiste al Equipo Scrum en el desarrollo del Pendientes del Sprint y el Gráfico del Trabajo Consumido del Sprint
Crear Entregables	<ul style="list-style-type: none"> • Apoya al Equipo Scrum en la creación de los Entregables (Deliverables) acordados para el Sprint • Ayuda a actualizar la Tabla de Scrum y el Impedimento Log

Realizar un Standup Diario	<ul style="list-style-type: none"> • Asegura que la Tabla de Scrum y el Impedimento Log permanezcan actualizados
Mantenimiento Priorizado de los Pendientes del Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita las reuniones de revisión de Priorizada Backlog Producto
Convocar Scrum de Scrums	<ul style="list-style-type: none"> • Se asegura que los Incidentes que afectan al Equipo Scrum se discutan y resuelvan
Demostrar y Validar el Sprint s	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita la presentación de los Entregables ya completados por el Equipo Scrum para la aprobación del Product Owner
Retrospectiva del Sprint	<ul style="list-style-type: none"> • Se asegura que exista un ambiente ideal para el Equipo Scrum del proyecto en los sucesivos Sprints
Retrospectiva del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Representa al Equipo Principal de Scrum (Scrum Core Team) para proporcionar lecciones del proyecto actual, si es necesario

Fuente: *Metodología SCRUM*

2.1.7.5. Chief Scrum Master.

Dentro de los proyectos Grandes, se puede observar que se conforma de varios equipos Scrum que trabajen en paralelo, dentro de estos casos es necesario poder asegurar una comunicación adecuada del equipo conformado y una coordinación. El Scrum Master carga con la responsabilidad principal de la actividad siendo el que está a cargo del proyecto y del equipo scrum.

La comunicación y coordinación dentro de los diversos equipos scrum que ayudan en el proyecto se puede llevar a cabo por diversas reuniones denominadas Scrum of Scrum SoS, ya que es similar a las reuniones diarias ya que está dirigida por el scrum master. El lead scrum master es responsable de eliminar los obstáculos que pueden afectar en el desarrollo de varios equipos.

Cualquier Issue que puede haber dentro del equipo (Inter - equipo) son debatidos, discutidos y resueltos por las partes interesadas del proyecto, ya que se realizan dentro de una sesión, una vez que concluye la reunión Scrum of Scrum, y que el encargado de realizar dicha sesión es facilitado por el chief Scrum Master.

Grafico 5: Preguntas Formuladas Durante una Reunión Scrum of Scrum

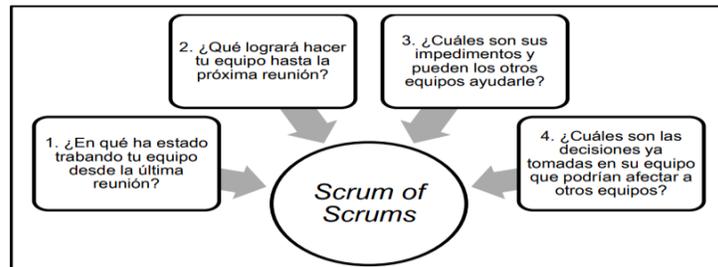


Figura 3-2: Las preguntas formuladas durante un Reunión de Scrum de Scrums

Fuente: *Una guía para el CONOCIMIENTO DE SCRUM*

Por lo general, cualquier issue que haya en el mismo equipo (inter-equipo) son discutidos y resueltos por las propias partes interesadas. Se realiza en una sesión, una vez que concluya la reunion de Scum of Scrum, y que el encargado de realizar dicha sesión es facilitado por el chief Scrum Master.

2.1.7.6. Equipo Scrum.

El Equipo Scrum, a veces llamado el equipo de desarrollo, es el grupo encargado de construir el producto, servicio u otro resultado del proyecto. Este equipo está compuesto por individuos que colaboran en la implementación de las tareas que se encuentran en la lista de pendientes del Sprint, con el objetivo de generar los resultados concretos del proyecto.

Dentro de la conformación de un equipo Scrum es recomendable que tenga de 3 a 9 personas, ya que si el número de participantes dentro del equipo de desarrollo supera los 9 integrantes la comunicación directa se ve obstaculizado, pudiendo evidenciar intensidades de roces en el equipo en la dinámica de grupos. En el cómputo del número de miembros del equipo de desarrollo no se consideran ni el Scrum Master ni el propietario del producto.

Un grupo conformado en Scrum no solo se considera un grupo de personas con actividades o tareas específicas, como arquitectos, diseñadores, analistas, programadores y evaluadores. Es un

equipo multifuncional donde los integrantes de dicho grupo trabajan de manera conjunta apoyando y compartiendo responsabilidades en el desarrollo del proyecto. Aunque algunos miembros pueden tener experiencia en ciertas áreas, la responsabilidad del progreso y el éxito del proyecto recae en todo el equipo de desarrollo.

Tabla 3: Responsabilidades del Equipo Scrum en los Diversos Procesos de Scrum.

Procesos	Responsabilidades del Equipo Scrum
Formar el Equipo Scrum	- Proporciona entradas (inputs) para la creación de Plan de Colaboración y del Plan para la Formación del Equipo
Desarrollo de Épica(s)	- Asegura una comprensión clara de Épica(s) y de Personajes o Personas
Priorizada Backlog Producto	- Entiende las Historias de Usuarios en el Priorizada Backlog Producto
Realizar la Planificación del Release	- Está de acuerdo con los demás miembros del Equipo Principal de Scrum en la Longitud del Sprint - Busca clarificación sobre los nuevos Producto os o cambios, si los hay, en los Producto os existentes en el Priorizada Backlog Producto
Crear Historias de Usuarios	- Le proporciona entradas al Producto Owner en la creación de Historias de Usuarios
Aprobar, Estimar y Comprometerse a los Historias de Usuarios	- Estima los Historias de Usuarios aprobados por el Producto Owner - Se compromete a las Historias de Usuarios que hay que hacer en un Sprint
Crear Tareas	- Desarrolla Lista de Tareas basada en Historias de Usuarios ya convenidos y dependencias
Estimar las Tareas	- Calcula el esfuerzo para las tareas identificadas y si es necesario, actualiza el Tasks Lists
Crear la Lista de Pendientes de Sprint	- Desarrolla loa Pendientes del Sprint y el Gráfico del Trabajo Consumido del Sprint
Crear Entregables	- Crea Entregables - Identifica Riesgos y ejecuta acciones de Mitigación de los Riesgos, si lo hay - Actualiza el Impedimento Log y las dependencias
Realizar un Standup Diario	- Actualiza el Burndown Chart, Scrumboard, y el Impedimento Log - Discute Incidentes que enfrenta cada miembro y busca soluciones para motivar al equipo - Identifica Riesgos, si lo hay - Presenta Change Requests, si se requiere

Mantenimiento Priorizado de los Pendientes del Producto	- Participa en las reuniones de revisión de Priorizada Backlog Producto
Convocar Scrum de Scrums	- Proporciona entradas al Chief Scrum Master para los Scrum of Scrum (SoS) Meetings
Demostrar y Validar el Sprint	- Le demuestra entregables completados al Producto Owner para su aprobación
Retrospectiva del Sprint	- Identifica Oportunidades de mejora, si las hay, del Sprint corriente y dice si está de acuerdo sobre las posibles mejoras viables para el próximo Sprint
Retrospectiva del Proyecto	- Participa en el Reunión de la Retrospectiva del Proyecto

Fuente: *Metodología SCRUM*

2.1.7.7. Scrum en Proyectos.

Scrum, aunque comúnmente se asocia con equipos pequeños, es aplicable de manera efectiva en proyectos de gran escala. Cuando se necesita un equipo más grande, se pueden crear múltiples Equipos Scrum para abordar el trabajo requerido. En proyectos de mayor tamaño, estos equipos colaboran en la creación de entregables y entregas del producto, trabajando juntos para alcanzar los objetivos del proyecto en su conjunto.

La clave dentro de un proyecto en Scrum es la coordinación y colaboración entre los diferentes equipos conformados. Para poder ayudar y facilitar la coordinación entre equipo se puede utilizar las reuniones Scrum of Scrum (SoS). Una vez establecidas las reuniones los representantes de cada equipo conformado debaten sobre el avance del proyecto, resolviendo los problemas que se hayan encontrado en la elaboración de las tareas y coordinando las diversas actividades. La continuidad de las reuniones Scrum of Scrum cambia dependiendo a las necesidades y requerimientos de todos los involucrados. Esta estructura garantiza una comunicación fluida y una sincronización adecuada entre equipos, lo que permite que Scrum se aplique con éxito a grandes proyectos.

a) ***Reuniones de Scrum Of Scrums (Sos)***

Una reunión de "Scrum of Scrums" (SoS) es un componente crucial cuando se adapta o amplía Scrum para proyectos de gran envergadura. Normalmente, en esta reunión participa un representante de cada uno de los equipos Scrum involucrados. Generalmente, ese representante es el Scrum Master, pero también puede asistir cualquier miembro del equipo si es necesario. El objetivo principal de esta reunión, dirigida típicamente por el Chief Scrum Master, es abordar aspectos de coordinación e integración entre los diferentes equipos Scrum. La frecuencia de estas reuniones puede ser predefinida o convocada cuando los equipos Scrum lo consideren necesario.

Dentro de las organizaciones donde diversos equipos Scrum trabajan en distintas tareas de un proyecto al mismo tiempo, en ocasiones necesitan un nivel adicional de coordinación llamado Scrum of Scrum Meeting (Reuniones de Scrum de Scrum). El SoS Meeting es donde se puede coordinar la tarea o labor de cada grupo Scrum, una vez realizado eso se para a la reunión Scrum of Scrum (SoS) para poder coordinar y formar los proyectos a niveles más altos. Es importante que los equipos conformados puedan evaluar prudentemente si necesitan una coordinación extra, ya que puede agregar una cantidad significativa de complejidad logística al proceso.

2.1.7.8. Las Teorías de Hr Populares y su Relevancia para Scrum

a) **Modelo de Dinámica de Grupo de Tuckman**

Los métodos y metodologías Scrum inicialmente pueden ser desconocidos y desafiantes para los nuevos equipos Scrum. Como cualquier equipo nuevo, los equipos Scrum recién formados suelen pasar por un proceso de cuatro pasos en su primer proyecto Scrum. Este proceso se conoce como modelo de dinámica de grupo de Tuckman (Tuckman, 1965). Los principales objetivos son estas cuatro fases: formación, enfrentamiento, norma y desempeño, que son fundamentales para el

desarrollo del equipo, la superación de problemas y desafíos, la búsqueda de soluciones, la planificación del trabajo y la consecución de resultados.

Las cuatro etapas del modelo son las siguientes:

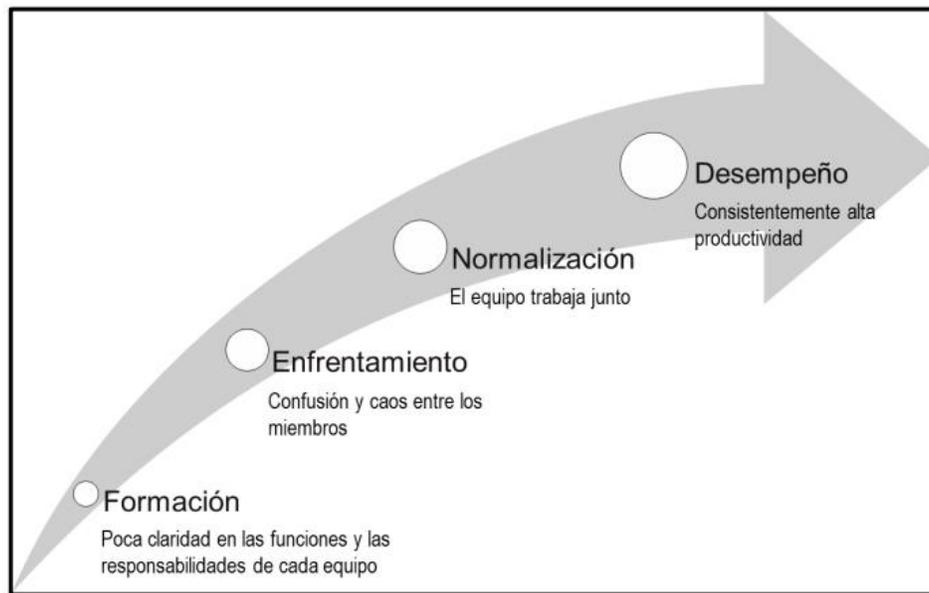
Forming (Formación): Esto a menudo se experimenta como un escenario divertido porque todo es nuevo y el equipo aún no ha encontrado alguna dificultad con el proyecto.

Storming (Enfrentamiento): Durante esta etapa, el equipo trata de cumplir con el trabajo, Sin embargo, puede encontrar conflictos de poder y con frecuencia hay un caos o confusión entre los miembros del equipo.

Norming (Normalización): Esto es cuando el equipo comienza a madurar, resolver sus diferencias internas, y encontrar soluciones para así trabajar juntos. Se considera un período de ajuste.

Performing (Desempeño): Durante esta etapa, el equipo está unido y opera en su nivel más alto en términos de rendimiento. Los miembros se han convertido en un equipo eficiente de profesionales que son consistentemente productivos.

Grafico 6: Etapas de Tuckman de Desarrollo de Equipo



Fuente: *Una guía para el CONOCIMIENTO DE SCRUM*

b) Manejo de conflictos

Los métodos de gestión de conflictos son muy prácticos para redirigir el trabajo en equipo hacia la discusión y el debate, lo que puede conducir a mejores relaciones entre proyectos y equipos de trabajo. Es importante facilitar la resolución de problemas en equipo. Un proyecto donde los miembros de un equipo de trabajo presentan sus inquietudes y opiniones sobre un proyecto en curso. Además, una parte muy importante y esencial es que todos estén de acuerdo en los objetivos marcados y cómo se desarrollará el trabajo en cada sprint. Una vez formado, el equipo debe aplicar técnicas de gestión de conflictos para poder resolver cuestiones y conflictos que surjan durante un proyecto Scrum.

c) Técnicas de Dirección de Conflicto

Ganar-Ganar: Todas las empresas y organizaciones que implementan la metodología Scrum es necesario que creen un entorno donde los empleados sean capaces de abordar y resolver los problemas que puedan surgir de manera segura y trabajar en equipo para llegar a una solución beneficiosa para la empresa.

Perder-Ganar: Ocurre cuando los integrantes incluido al líder de dicho equipo, ejercen un papel autoritario dando órdenes, sin tomar las opiniones de los demás integrantes del equipo sin un trato igualitario. siendo un aspecto no recomendable para la gestión de conflictos en proyectos de Scrum.

Perder-Perder: Este enfoque tiene como objetivo llegar a un compromiso para satisfacer a todos los miembros del equipo en lugar de abordar realmente el problema subyacente. Esto suele conducir a un resultado denominado "perdedor-perdedor", que es perjudicial para todos los involucrados, tanto para el individuo como para el proyecto en sí. Los equipos Scrum deben tener cuidado de no caer en situaciones de "perder-perder".

Ganar-Perder: Esta forma de abordar el conflicto se caracteriza por un espíritu competitivo y normalmente conduce a una situación de "ganar-perder". Sin embargo, este enfoque no se recomienda para proyectos Scrum porque los equipos Scrum son auto gestionados y delegados, y nadie tiene autoridad real sobre los demás. Aunque un equipo Scrum puede estar formado por personas con distintos niveles de experiencia y conocimientos, cada miembro recibe el mismo trato y nadie tiene autoridad absoluta.

d) Estilos de liderazgo

Los estilos de liderazgo varían dependiendo de la organización, la situación, e incluso los individuos y los objetivos del proyecto Scrum específicos. Algunos estilos de liderazgo comunes son las siguientes:

- ❖ **Líder Servicial ship:** Líder Servicial ship implica escuchar cuidadosamente, tener empatía, comprometerse al servicio, tener visión, y compartir el poder y la autoridad con los miembros del equipo. Los Líder Servicial logran resultados

centrándose en las necesidades del equipo, este estilo es la realización de la función del Scrum Master.

- ❖ **Delegating:** Líder que Delega están involucrados en la mayor parte de la toma de decisiones, sin embargo, delegan parte de la planificación y de la toma de decisiones a los miembros del equipo, sobre todo si son competentes para ejecutar las tareas asignadas. Este estilo de liderazgo es apropiado en situaciones en las que el líder está en sintonía con los detalles de proyectos específicos, y cuando el tiempo es limitado.
- ❖ **Autocratic:** Líder Autocrático toman decisiones por su cuenta, otorgando poca intervención sobre las decisiones a tomar. Este estilo de liderazgo se debe utilizar solamente en raras ocasiones.
- ❖ **Directing:** Líder Directivo ship los instruye a los miembros del equipo, que tareas se requieren, cuando se deben realizar y la forma en que se deben realizar.
- ❖ **Laissez Faire:** Con este estilo de liderazgo el equipo se queda en gran parte sin supervisión, por lo que el líder no interfiere con las actividades laborales diarias. A menudo este estilo lleva a un estado de anarquía.
- ❖ **Coaching/Supportive:** Este estilo presenta instrucciones y luego apoya y supervisa a los miembros del equipo al escuchar, ayudar, alentar y presentar una perspectiva positiva en tiempos de incertidumbre.
- ❖ **Task-Oriented:** Estos líderes imponen tareas y el cumplimiento de los plazos.

- ❖ **Assertive:** Líder Asertivo se enfrentan los Incidentes y demuestran confianza al establecer autoridad respetuosamente.

e) La Teoría de Jerarquía de Necesidades de Maslow

El enfoque de un equipo de desarrollo y autoorganizado es la base esencial en la metodología Scrum. Esto se debe a que los miembros del equipo de desarrollo conformado están motivados, comprometidos y plenamente de acuerdo con los objetivos establecidos del proyecto. Todos los individuos experimentan cambios dentro de sus necesidades en los diferentes niveles en el transcurso de su vida. pueden ser resultado de su propia motivación y anhelo de progresar o puede ser una influencia de diversos factores externos que no pueden ser controlados. El Scrum Master su objetivo principal es trabajar con el equipo de desarrollo para así mejorar las habilidades y conocimientos del equipo ayudándoles a ascender en la jerarquía de maslow.

Grafico 7: Teoría de Jerarquía de Necesidades de Maslow

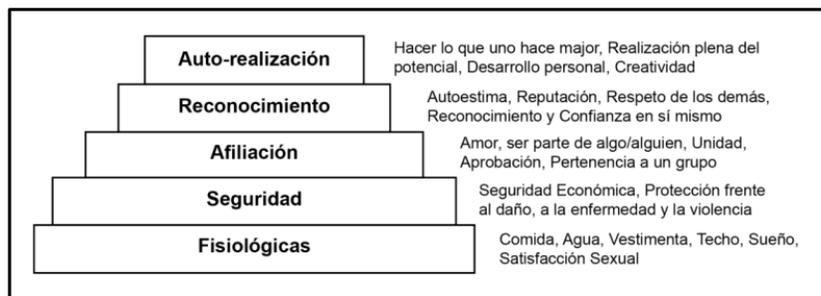


Figura 3-7: Teoría de Jerarquía de Necesidades de Maslow

Fuente: *Una guía para el CONOCIMIENTO DE SCRUM*

Todas las personas experimentan cambios en sus niveles de necesidad en diferentes niveles durante su vida. Estos cambios pueden deberse a su propia motivación e impulso para ascender, o pueden estar influenciados por factores externos fuera de su control. El objetivo del Scrum Master es trabajar con los miembros del equipo para mejorar sus habilidades y conocimientos y ayudarlos a ascender en la jerarquía de requisitos. Este apoyo ha dado como resultado un equipo de personas

altamente motivadas que han contribuido en gran medida al proyecto ya la organización en su conjunto.

2.1.7.9. Justificación del Negocio.

Es la evaluación y análisis de la viabilidad y rentabilidad de un proyecto. Es un proceso en el que se examinan los beneficios esperados, los costos involucrados y el valor que el proyecto aportará a la organización. La justificación del negocio es esencial en Scrum, ya que permite a las partes interesadas y al equipo de Scrum tomar decisiones informadas sobre la inversión y la priorización de los proyectos.

2.1.7.10. Calidad

I. Definición De Calidad

Dentro del contexto Scrum, la calidad se representa como la facultad de un producto terminado para satisfacer las necesidades, criterios definidos y alcanzar el valor esperado por el cliente. En un sprint, se puede realizar la distribución del trabajo en etapas para así percibir los errores o deficiencias mediante múltiples controles de calidad de Scrum, en lugar de postergarlos hasta que esté cerca de concluir el producto o servicio. Scrum estipula la promoción de la entrega de los incrementos esperado del producto con alta calidad, de manera interactiva e incremental a lo largo de cada Sprint cuenta con los siguientes aspectos:

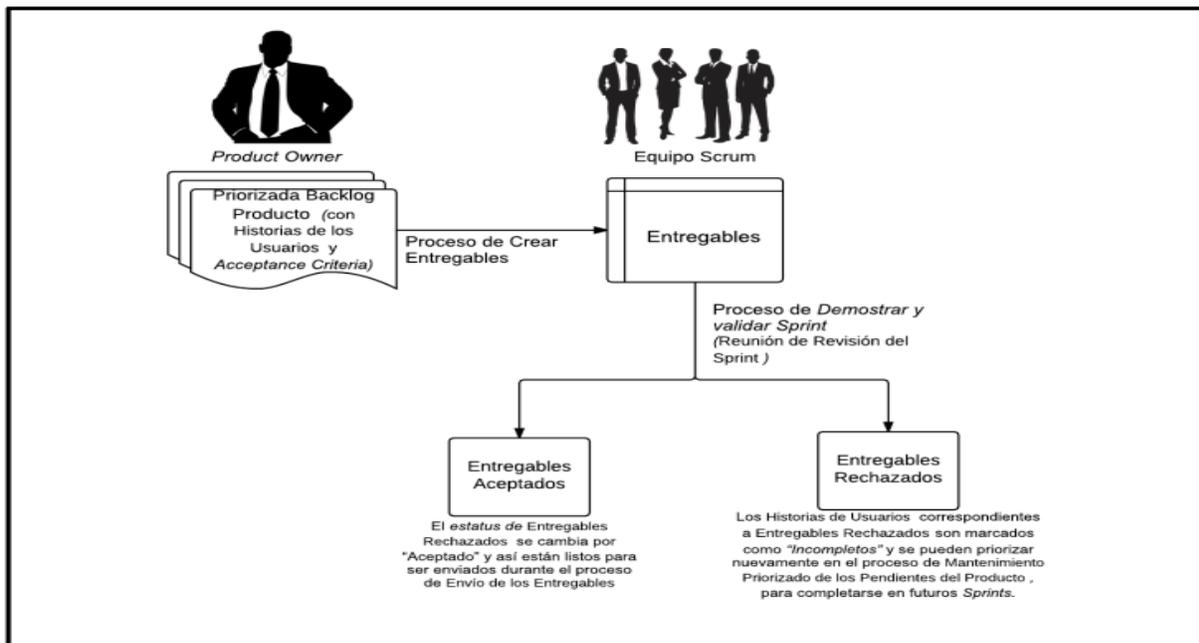
- ❖ Enfoque en la calidad desde el inicio
- ❖ Pruebas continuas
- ❖ Colaboración y transparencia
- ❖ Mejora continua

- ❖ Cumplimiento de requisitos
- ❖ Enfoque en la satisfacción del cliente

II. Criterio de Aceptación y Priorizada Backlog Producto

En las historias de usuarios se cuentan con diversos criterios de aceptación que son los estándares y objetivos para evaluar la funcionalidad o factibilidad de cada historia. Estos son desarrollados por el dueño del producto, quien tiene el conocimiento experto de los diversos requisitos del cliente. El dueño del producto es quien está a cargo de compartir las historias de usuarios con el equipo de desarrollo conformado buscando obtener la aprobación de la misma. Los criterios de aceptación se encargan de describir de manera clara y precisa las condiciones que se deberían cumplir las historias de los usuarios. La garantía de la entrega oportuna y efectiva de las funciones descritas en las historias de usuario es crucial para el éxito del proyecto. Por lo tanto, estos criterios son fundamentales.

Grafico 8:Diagrama de Flujo del Incremento del Proyecto



Fuente: Metodología SCRUM

III. Gestión de Calidad en Scrum

Dentro del marco Scrum, el Product Owner su principal función es satisfacer los requerimientos del cliente como el papel principal como su representante. Existen dos formas de poder obtener apoyo de Scrum, primero a través de estándares de calidad y segundo con expertos en calidad. Los expertos colaboran con el Product Owner y con el cliente con el único fin de poder elaborar las historias de los usuarios para poder alcanzar el éxito del proyecto. Los interesados externos no conforman parte del equipo de desarrollo con una única función es interactuar a través del Product Owner. En el proyecto Scrum, el cliente realiza diversos papeles o representa diversas entidades relacionadas con el producto o servicio. El cliente puede ser cualquiera de los siguientes:

- ❖ Interno (dentro de la misma organización)
- ❖ Externo (fuera de la organización)

En Scrum, la calidad su principal función es satisfacer al cliente y a un producto funcional, y no en datos arbitrarios. Para su debida gestión, se puede realizar tres tareas clave: planificación, control y garantía de calidad. Esto asegura que el cliente obtenga un producto valioso y satisfactorio.

2.1.7.11. Cambio.

Es la capacidad y flexibilidad del equipo y del proceso para adaptarse a nuevas circunstancias, requisitos o necesidades a lo largo del desarrollo del proyecto. Scrum reconoce que los cambios son inevitables en la mayoría de los proyectos y promueve una mentalidad receptiva y ágil para abordarlos. Por tanto, Scrum aborda diferentes tipos de cambios:

- ❖ Cambios en los requisitos del producto
- ❖ Cambios en las prioridades

- ❖ Cambios en el equipo
- ❖ Cambios en el enfoque o la estrategia

I. Cambio En Scrum

Equilibrio entre flexibilidad y estabilidad: Scrum fomenta la adaptabilidad y a los cambios que presenta las organizaciones a las solicitudes y cambios que se presenta en cualquier momento, siendo estos más importantes en la actualización del backlog. Para poder mantener la estabilidad se puede evitar diversas interferencias con el equipo de desarrollo durante los sprints. Se basa en cinco características: Desarrollo iterativo, marco de tiempo definido, equipos multifuncionales, priorización según el valor del cliente y la integración continua. Las características mencionadas facilitan a la adaptabilidad de manera correcta y rápida durante el avance del proyecto, asegurando que el producto sea satisfactorio para el cliente.

Integración del Cambio: Si los requisitos en Scrum son adecuados, es posible optar por los sprint que pueden ser más largos (4 - 6 semanas) de esta manera el equipo de desarrollo trabajará de manera secuencial siguiendo cada una de las prioridades del backlog. Cuando los entornos son cambiantes, es importante seguir siendo efectivo al priorizar y seleccionar los requisitos de alta prioridad antes de los sprint a realizar. Es necesario poder adaptarse a nuevos cambios que puedan surgir y también agregar nuevas tareas al backlog. Mediante esta habilidad, el equipo de desarrollo puede abordar de mejor manera los nuevos requisitos y centrarse en proporcionar un valor para la satisfacción del cliente.

Cambios en Programas:

- ❖ No se puede realizar cambios entre dos reuniones del Programa Backlog

- ❖ Para realizar cambios que no sean significativos, el Product Owner dentro del programa deberá tener la autorización de los Stakeholders clave y el Portafolio del Product Owner antes de que se pueda integrar los nuevos requisitos al programa Backlog.
- ❖ Los cambios que sean más importantes significaban detener los esfuerzos realizados por el programa y los proyectos relacionados para así poder realizar una reunión de priorización del Backlog del producto.
- ❖ Las reuniones del Programa Backlog se realizan cada 2-6 meses, dependiendo de la frecuencia y el impacto de los cambios previstos en el Programa. La periodicidad varía según la estabilidad de los requisitos.

2.1.7.12. Riesgo

I. Que es Riesgo

En Scrum existen diferentes adversidades que pueden presentarse a lo largo del proyecto:

- 1. Riesgos de requisitos:** Scrum aborda la incertidumbre en los requisitos del proyecto mediante una colaboración constante con el Product Owner y stakeholders para lograr una comprensión clara y una gestión efectiva de los requisitos.
- 2. Riesgos de estimación:** Aborda el riesgo de estimaciones incorrectas mediante un enfoque empírico que se basa en la experiencia y ajusta las estimaciones a medida que se obtiene más información durante los sprints, evitando así una mala planificación y sobrecarga de trabajo.
- 3. Riesgos de dependencias:** Los proyectos de Scrum abordan el riesgo de dependencias externas o colaboración entre múltiples equipos promoviendo la

transparencia, la comunicación constante y la identificación temprana de problemas, para mantener el ritmo y la eficiencia del proyecto.

- 4. Riesgos de cambio:** Gestiona riesgos de cambios en proyectos mediante su enfoque iterativo e incremental, permitiendo flexibilidad y toma de decisiones basadas en datos y retroalimentación. Esto minimiza retrasos, desviaciones presupuestarias y asegura alineación con las expectativas del cliente.

II. Procedimiento De Gestión Riesgo

Identificación de Riesgos: Esto implica examinar el proyecto desde diferentes perspectivas y utilizar diversas técnicas para realizar este trabajo de manera exhaustiva. La identificación de riesgos se lleva a cabo a lo largo del proyecto, y los riesgos identificados se convierten en insumos para varios procesos de Scrum, como la creación de la lista de tareas pendientes del producto, el mantenimiento priorizado de los elementos del backlog de producto, y la demostración y validación del sprint.

Evaluación de Riesgo: La evaluación de riesgos tiene como objetivo comprender el impacto potencial de un riesgo, su probabilidad de ocurrencia y cuándo podría materializarse. La evaluación de riesgos se realiza considerando la probabilidad que se refiere a la posibilidad de que ocurran los riesgos, la proximidad que se refiere a cuándo podrían ocurrir y el impacto que se refiere al probable efecto de los riesgos en el proyecto o la organización.

Priorizar los Riesgos: Los riesgos identificados se consideran al crear o actualizar el backlog de producto “backlog de producto ajustado por riesgos” durante los procesos de creación de la lista de tareas. Para actualizar las prioridades del backlog producto se requieren los siguientes pasos:

- ❖ Lista de riesgos priorizados.
- ❖ Identificar riesgos mitigables y tomar medidas durante el Sprint.
- ❖ Lista de Historias de Usuario priorizadas por valor en el Product Backlog.
- ❖ Combinar listas del paso 2 y 3 y priorizar en el Product Backlog por valor.

Mitigación de los Riesgos: Scrum cuenta con un mecanismo natural de mitigación de riesgos incorporado en el sistema. El enfoque iterativo permite detectar y abordar los riesgos de manera ágil y oportuna, lo que ayuda a minimizar su impacto en el proyecto. Al tener ciclos de entrega frecuentes y retroalimentación continua, los equipos Scrum pueden ajustar y adaptar sus enfoques para gestionar los riesgos de manera efectiva a medida que surgen. Esto proporciona una capa adicional de mitigación de riesgos en comparación con enfoques más tradicionales y lineales.

Comunicación de Riesgos: Es importante mantener una comunicación constante con los stakeholders del proyecto, ya que tienen un interés en el mismo. Es fundamental proporcionarles información detallada sobre el impacto potencial de cada riesgo y los planes para hacerles frente. Esta comunicación debe ser continua y llevarse a cabo en paralelo con los pasos secuenciales de identificación, evaluación, priorización y mitigación de riesgos discutidos anteriormente. Además, el equipo Scrum puede discutir riesgos específicos relacionados con sus tareas durante las reuniones diarias de standup con el Scrum Master.

Producto Owner es responsable de priorizar los riesgos y comunicar la lista de prioridades al equipo Scrum.

2.1.6. Procesos

Existen diecinueve procesos agrupados en cinco fases los cuales se mostrará en el siguiente cuadro:

Tabla 4: Fases de los Procesos

Fases	Procesos	Definición
INICIO	Crear la Visión del Producto 0	Es revisado para crear una declaración de la Visión del proyecto que servirá de inspiración y proporcionará un enfoque de todo el proyecto. El Producto Owner se identifica en este proceso.
	Identify Scrum Master and Stakeholder(s)	El Scrum Master y el Stakeholder se identifican utilizando criterios de selección específicos.
	Formar el Equipo Scrum	Se identifican a los miembros del Equipo Scrum. Normalmente, el Producto Owner es el responsable principal de la selección de los miembros del equipo, pero a menudo lo hace en Colaboración con el Scrum Master.
	Desarrollo de Épica(s)	La declaración de la Visión del Proyecto sirve como la base para el desarrollo de Épica. Reunión de Grupo de Usuarios se pueden llevar a cabo para discutir Épica que sean apropiados
	Crear la Lista de Pendientes del Producto 0	En este proceso, las Épica(s) son refinados, elaborados, y luego priorizados para crear un Priorizada Backlog Producto 0. Los Criterios de Terminados también se establecen en este punto.
	Realizar la Planificación del Release	El equipo Principal/Central de Scrum revisa las Historias de los Usuarios, se Prioriza el Backlog Producto 0 para desarrollar un Cronograma de Planificación del

		<p>Lanzamiento, que es esencialmente un Programa a de implementación por fases que se puede compartir con los stakeholders del proyecto. La Longitud del Sprint también se determina en este proceso.</p>
<p>PLANEAR Y ESTIMAR</p>	<p>Crear Historias de Usuarios</p>	<p>Se crean las Historias de Usuarios y los Criterio de Aceptación de la Historia del Usuario. Las Historias de Usuarios son generalmente escritos por el Producto Owner y están diseñados para asegurar que los requisitos del Cliente estén claramente representados y puedan ser plenamente comprendidos por todos los Stakeholders. Los ejercicios de escritura de Historias de Usuarios se podrán llevar a cabo involucrando a los miembros Equipo Scrum, resultando en la creación de Historias de Usuarios. Las Historias de Usuarios se incorporan en el Priorizada Backlog Producto o.</p>
	<p>Aprobar, Estimar y Comprometerse a las Historias de los Usuarios</p>	<p>El Producto Owner aprueba las Historias de Usuarios para un Sprint. Luego, el Scrum Master y el Equipo Scrum estiman el esfuerzo necesario para desarrollar la funcionalidad descrita en cada historia de usuario, y el Equipo Scrum se compromete a entregar los requisitos del Cliente en forma de Historias de Usuarios Aprobadas, Estimadas y Comprometidas.</p>
	<p>Crear Tareas</p>	<p>Las Historias de Usuarios Aprobadas, Estimadas y Comprometidas se dividen en tareas específicas y se compilan en una Lista de tareas. A menudo, una</p>

		Reunión de Planificación de Tareas se convocará al efecto.
	Estimar el Trabajos	El Equipo Principal de Scrum durante Task Estimación Meetings (Reuniones de Estimación del Labor) estima el esfuerzo necesario para realizar cada tarea del Lista de Tareas. El resultado de este proceso es una Lista del Esfuerzo Estimado de Tareas.
	Crear la Lista de Pendientes de Sprint	El Equipo Principal de Scrum lleva a cabo una Reunión de Planificación del Sprint donde el grupo crea Pendientes del Sprint que contiene todas las tareas que deben completarse en el Sprint.
IMPLEMENTAR	Crear Entregables	El Equipo Scrum trabaja en las tareas del Pendientes del Sprint para crear Entregables del Sprint. Se utiliza a menudo una Tabla de Scrum para realizar el seguimiento del trabajo y de actividades que se llevan a cabo. Las cuestiones o problemas que enfrenta el Equipo Scrum podrían ser actualizadas en un Impedimento Log.
	Realizar un Standup Diario	Todos los días se lleva a cabo una reunión que es Time-box altamente concentrada que se refiere como Reunión Diaria de Standup. Es aquí donde los miembros del Equipo Scrum se actualizan el uno al otro referente a sus progresos y sobre los impedimentos que puedan enfrentar.
	Mantenimiento Priorizado de los Pendientes del Producto 0	Priorizado el Backlog Producto 0 se actualiza y se mantiene continuamente. Una Reunión de Repaso de Priorización de la Lista del Producto 0 puede ser considerado, en el que se discute y se incorpora el

		Priorizada Backlog Producto o de forma apropiada.
REVISIÓN Y RETROSPECTIVA	Convocar Scrum de Scrums	Representantes del Equipo Scrum convocan Scrum of Scrums (SoS) en intervalos predeterminados o cuando sea necesario para colaborar y realizar un seguimiento de su respectivo progreso, impedimentos, y de las dependencias entre los equipos. Esto es relevante sólo para grandes proyectos en los que múltiples Equipos Scrums están involucrados.
	Demostrar y Validar el Sprint	El Equipo Scrum le demuestra el Sprint Deliverable al Producto Owner y a los Stakeholders relevantes en una Reunión de Revisión del Sprint. El propósito de esta reunión es asegurar la aprobación y aceptación del Producto Owner de los Entregables creados en el Sprint.
	Retrospectiva del Sprint	El Scrum Master y el Equipo Scrum se reúnen para discutir las lecciones aprendidas a lo largo del Sprint. Esta información se documenta como las lecciones aprendidas que pueden aplicarse a los futuros Sprints. A menudo, como resultado de esta discusión, puede haber Mejoras Acordadas Susceptibles a la Acción o recomendaciones actualizadas por parte del Cuerpo de Asesoramiento de Scrum
LANZAMIENTO	Envío de los Entregables	Los Entregables Aceptados se les entregan a los Stakeholders relevantes. Un acuerdo formal llamado Acuerdo de Entregables Funcionales documenta la finalización con éxito del Sprint

	Retrospectiva del Proyecto	<p>Completa el proyecto, los stakeholders y miembros principales del Equipo Principal de Scrum se reúnen para hacer una retrospectiva del proyecto e identificar, documentar e internalizar las lecciones aprendidas. A menudo, estas lecciones llevan a la documentación de Agreed Actionable Improvement, que se aplicará en futuros proyectos.</p>
--	----------------------------	--

Fuente: Metodología SCRUM

2.1.7. Componentes De Scrum

Para entender todo el proceso de desarrollo del Scrum, se describirá de forma general las fases y los roles. Estas fases y roles se detallarán de forma más concisa más adelante.

Scrum se puede dividir de forma general en 3 fases, que podemos entender como reuniones. Las reuniones forman parte de los artefactos de esta metodología junto con los roles y los elementos que lo forman.

2.1.7.1. Planificación De Backlog.

Durante esta etapa, se creará un documento que detalla los requisitos del sistema, clasificándolos por prioridades. También se llevará a cabo la planificación del Sprint 0, donde se establecerán los objetivos y el trabajo a realizar durante esa iteración inicial. Además, se obtendrá un Sprint Backlog en esta reunión, que consiste en una lista de tareas y representa el principal objetivo del Sprint.

2.1.7.2. Seguimiento del Sprint.

Durante la fase de seguimiento del sprint, se llevan a cabo reuniones diarias en las que se analizan tres preguntas clave para evaluar el progreso de las tareas asignadas.

- ❖ ¿Qué se logró desde la última reunión?
- ❖ ¿Qué está planeado hasta la próxima reunión?
- ❖ ¿Existen problemas u obstáculos que deben resolverse para continuar?

2.1.7.3. Revisión Del Sprint.

Después de completar un Sprint en Scrum, se lleva a cabo una sesión de revisión del incremento logrado.

Durante esta reunión, se presentan los resultados obtenidos y se realiza una demostración o se muestra una versión funcional del producto. Este enfoque permite una interacción más cercana con el cliente y facilita la obtención de su retroalimentación y comentarios sobre el trabajo realizado.

2.1.8. Desarrollo De Las Fases De Un Proyecto En Scrum

2.1.8.1. Preparación Del Proyecto.

Debido a que esta es la fase inicial donde comienza el proyecto se le conoce como sprint 0, no es necesario realizar estimaciones precisas, es mejor comenzar con el desarrollo del proyecto. Para llevar a cabo el comienzo de esta fase es necesario seguir con las siguientes tareas:

- ❖ **Definir proceso:** El propósito del proyecto debe ser claro para todo el equipo, enfocándose en las necesidades del producto y del cliente sin entrar en demasiados detalles.
- ❖ **Definir terminado:** Establecerá el criterio para determinar cuándo se considera que la tarea está completa.

- ❖ **Definición del Back log inicial:** Se inicia la creación del Backlog del producto para asegurar que el próximo Sprint tenga suficientes elementos para comenzar a trabajar. El Product Owner se encargará de priorizar las funcionalidades de manera que su desarrollo cumpla con las especificaciones y genere un beneficio mayor que su costo.
- ❖ **Definición de los entregables:** Después de tener el Backlog de funcionalidades, se deben definir criterios para realizar entregas parciales del producto y obtener retroalimentación temprana y su valor.

2.1.8.2. Las Estimaciones Del Backlog.

El backlog se refiere a una lista priorizada de elementos de trabajo pendientes que deben ser abordados para completar un proyecto, representa las funcionalidades, características o requisitos del proyecto que aún no han sido abordados o completados. Estos elementos de trabajo se organizan en orden de prioridad y suelen ser gestionados y actualizados de forma regular durante todo el ciclo de vida del proyecto. Para realizar las estimaciones del Backlog es necesario primero clasificar que historias se deben incluir en la pila del Sprint, para realizar esta clasificación existen 2 técnicas:

- ❖ **De forma aproximada:** En la estimación aproximada, el equipo acuerda cuántas historias abordar, ideal para Sprints cortos.
- ❖ **Realizando cálculos de velocidad:** velocidad estimada y Determinar cuántas historias se pueden agregar sin superar la capacidad estimada del equipo.

Para poder realizar de manera eficiente la velocidad estimada se utiliza el cálculo de recursos con la siguiente fórmula:

$$(Días - hombre disponibles) * (factor de dedicación) = VELOCIDAD ESTIMADA$$

Fuente: Metodología SCRUM

El factor de dedicación se fundamenta en la estimación del nivel de compromiso del equipo, de manera que, si este nivel es bajo, se anticipa la presencia de desafíos o dificultades. Para que la fórmula se realice con éxito es necesario también saber cómo se debe encontrar el “factor de dedicación”, se puede lograr esto con la siguiente fórmula:

$$(Factor de dedicación) = \frac{Velocidad Real}{Días - hombre disponible}$$

Fuente: Metodología SCRUM

La velocidad real es “suma de las estimaciones iniciales que se realizaron completamente en el último Sprint”

2.1.8.3. Planificar Un Sprint.

Se realiza una reunión donde participa el Product Owner, el Scrum Master y el equipo de trabajo, esto con la finalidad de seleccionar la lista Backlog del producto. Esta reunión que se debe realizar dura 8 horas la cual se divide en dos partes de 4 horas:

Primera Parte

- ❖ El equipo elige los elementos que serán convertidos en productos o entregas concretas.
- ❖ El equipo puede proponer ideas, pero la decisión de incluirlas en el Sprint depende del Product Owner.

- ❖ El equipo elegirá el elemento a desarrollar de entre los que el Product Owner ha seleccionado para ese Sprint.

Segunda Parte

- ❖ El equipo consultará al Product Owner para aclarar cualquier pregunta o duda que tenga sobre el Product Backlog.
- ❖ El equipo buscará la solución adecuada para convertir la parte seleccionada de una funcionalidad en un entregable.

Como resulta final de esta última reunión de 4 horas se tiene el Sprint Backlog donde se establecen las actividades a llevar a cabo, el tiempo y las estimaciones, además de que cada miembro del equipo de trabajo tiene determinadas tareas a realizar durante la ejecución del proyecto. El Backlog del producto cuenta con determinadas características:

- ❖ La estimación será entre 4 y 16 horas, si son mayores a este valor, se descompondrán
- ❖ Las tareas del Sprint deben de ser como consecuencia de la necesidad de un requerimiento del Backlog del producto y el progreso de las tareas en las que se mide la velocidad
- ❖ El progreso del Sprint con respecto a las horas, se realizará mediante gráficos “Burndown Chart”.

2.1.9. *La Estimación de un Sprint*

2.1.9.1. **Planificación de Poker.**

Realizar las estimaciones para los ítems seleccionados, es una tarea que deberá involucrar a todos los miembros del equipo. Para poder hacer una estimación y que los miembros del equipo no estén condicionados por la estimación de los compañeros, se usará la técnica de Planning Poker⁶.

Este método implica que cada miembro del equipo elija en secreto una carta de una baraja que representa su estimación de esfuerzo para una tarea. Luego, todos revelan sus cartas al mismo tiempo para determinar la estimación final por mayoría de votos. En caso de desacuerdo, se puede discutir brevemente para llegar a un consenso. Se utiliza una secuencia de Fibonacci para asignar valores, reflejando la incertidumbre creciente a medida que la tarea se vuelve más compleja.

- ❖ **Asignación de Cartas:** Cada miembro del equipo recibe una baraja de 13 cartas para estimar una historia.
- ❖ **Selección de Carta:** El equipo elige una historia y cada miembro selecciona una carta de su baraja, colocándola boca abajo como su estimación.
- ❖ **Revelación Simultánea:** Todos voltean sus cartas al mismo tiempo para mostrar sus estimaciones.
- ❖ **Discusión de Discrepancias:** Si hay discrepancias significativas en las estimaciones, se discuten y se comparten ideas sobre la naturaleza del trabajo.

⁶ (*mtrigasTFC0612memoriaSCRUM.pdf*, s. f.)

- ❖ **Repetición del Proceso:** Se repite el proceso hasta que las estimaciones sean parejas o aproximadas.
- ❖ **Naturaleza de las Estimaciones:** Las estimaciones no siguen una secuencia lineal, evitando impresiones falsas en estimaciones grandes.
- ❖ **Estimación de Tiempo:** Las estimaciones se hacen para todo el desarrollo de la historia, no en puntos individuales.

Hay tres cartas especiales:

- ❖ **Historia Previamente Completada o de Trabajo Rápido:** Si la historia parece estar resuelta o requiere poco esfuerzo, la estimación se vuelve incierta.
- ❖ **Falta de Claridad en la Estimación:** En estos casos, la estimación puede resultar confusa o difícil de determinar.
- ❖ **Posibilidad de pausa:** Se puede considerar tomar un descanso antes de revisar nuevamente la estimación.

2.1.9.2. Mantener el Backlog del Sprint

El Sprint Backlog es una lista de elementos que incluye el Sprint Goal y los elementos seleccionados del Product Backlog. Es utilizado por el equipo de desarrollo como una representación visual en tiempo real de las tareas que se realizan durante el Sprint para lograr sus objetivos. Se actualiza constantemente con nueva información y trabajo descubierto, y proporciona detalles suficientes para evaluar el progreso en las reuniones diarias.

Compromiso: Objetivo del Sprint

En la fase de planificación del Sprint, es donde se establecen los objetivos que se abordaron e incorporara al trabajo realizado y aún por realizar. Los desarrolladores o el equipo de trabajo se esfuerzan para llegar a los objetivos establecidos en toda la elaboración del proyecto. Si el trabajo realizado y a realizar tiene desviaciones, se verán en la necesidad de trabajar con el Producto Owner para así poder ajustar la cantidad de Sprint Backlog dentro del mismo Sprint sin que este afecte el Sprint Goal o a los objetivos del Sprint.

Increment

El crecimiento es un progreso tangible hacia el logro de la meta de un proyecto. Cada paso se basa en los pasos anteriores y se prueba cuidadosamente para garantizar que funcionen correctamente. Para que un impulso sea valioso, debe ser útil y brindar beneficios. La suma de estos pasos se muestra en el Sprint Report, que respalda un enfoque empírico. Sin embargo, se puede entregar un incremento a las partes interesadas al final del sprint.

Compromiso: Definición de Terminado

Una Definición de Cumplido es una descripción formal de los requisitos de calidad que una actualización debe satisfacer para ser considerada completa. Esto garantiza que todos tengan una comprensión común del trabajo realizado como parte del incremento. Si un elemento no cumple con esta definición, no se puede enviar ni incluir en el informe del sprint y debe ser revisado nuevamente en la cartera de productos. Los equipos Scrum deben seguir esta definición si es un estándar organizacional, o crear una específica para el producto si no lo es.

2.1.10. Reuniones del Sprint

2.1.10.1. Reuniones de Planificación.

En la planificación de un Sprint se deberá seguir un proceso en el cual todos deben colaborar para poder determinar y organizar los puntos del trabajo a desarrollar en la próxima reunión o Sprint. Este proceso tiene una duración máxima de ocho horas para Sprints de un mes, y se acorta proporcionalmente para Sprints más cortos. El Scrum Master es responsable de garantizar que el evento se lleve a cabo y que todos los miembros del equipo comprendan su objetivo y participen activamente en la planificación.

2.1.10.2. Reunión Diaria.

Durante la planificación del Sprint, todo el equipo Scrum determinará qué trabajo se realizará en el siguiente Sprint y cómo se organizará. Este proceso tiene una duración máxima de ocho horas para Sprints de un mes, pero es más corto para Sprints más cortos. Es responsabilidad del Scrum Master asegurarse de que todos los miembros del equipo comprendan el objetivo de la planificación y participen activamente en ella, la planificación del Sprint es una parte fundamental del proceso de Scrum que se centra en la colaboración del equipo y en la creación de una estructura de tiempo clara y definida para el trabajo que se realizará.

2.1.10.3. Reunión Revisión del Sprint.

Al concluir cada Sprint, se realiza una revisión del trabajo efectuado para examinar el incremento en el valor del producto y ajustarlo.

La reunión de revisión de Sprint tiene una duración máxima de cuatro horas para los Sprints que duran un mes, sin embargo, se acorta para los Sprints más cortos. El Scrum Master tiene la responsabilidad de garantizar la celebración de la reunión y asegurar que los asistentes comprendan

su objetivo. La revisión del sprint es una reunión crucial en la que el equipo y las partes interesadas analizan y ajustan el producto según sea necesario, en colaboración activa con el Scrum Master.

2.1.10.4. Reunión de Retrospectiva.

El equipo Scrum se reúne para reflexionar sobre el trabajo realizado durante el Sprint y crear un plan para mejorar en el siguiente. Esta reunión se lleva a cabo después de la revisión del Sprint y antes de la planificación del siguiente. La duración máxima de la retrospectiva es de tres horas para Sprints de un mes. Durante esta reunión, el equipo discute lo que funciona bien durante el Sprint y lo que se podría mejorar. El objetivo es crear un plan de acción para implementar esas mejoras en el próximo Sprint. El propósito de esta actividad es:

1. Inspeccionar cómo fue el último Sprint con respecto a las personas, las relaciones, los procesos y las herramientas.
2. Identificar y ordenar los elementos principales que funcionaron bien y las posibles mejoras.
3. Cree un plan para implementar mejoras en la forma en que el Equipo Scrum hace su trabajo.

2.2. Variable Dependiente

2.2.1. Proveer Equipamiento

Son dispositivos médicos, su uso para hospitales, centros de salud o postas son fundamentales debido a que ayudan a diagnosticar enfermedades, curarlas o tratarlas, aparte de prevenirlas. Tienen diversidad de tamaños y funciones que facilitan la atención médica dependiendo la demanda que se tenga en los diferentes niveles de atención médica, por esa misma razón no todos los niveles de atención médica cuentan con la misma cantidad o mismos

equipamientos, en este sentido para saber qué tipo de equipamiento se necesita se deben seguir los siguientes pasos de acuerdo con el Ministerio de salud en Bolivia:

1. Determinación del tipo de equipos a ser utilizados por área de atención.
2. Cuantificación del equipamiento mínimo requerido.
3. Consideraciones sobre mantenimiento, provisión de repuestos y capacitación del personal de operación.
4. Alternativas de equipamiento progresivo (prioridades)⁷

2.2.2. Etapas del Equipamiento

Sobre esta misma línea el Ministerio de salud de Bolivia menciona dos etapas para el debido equipamiento:

- 1. Etapa de anteproyecto:** Primero se debe determinar la cantidad de equipos que sean fijo y no requieran de mucho mantenimiento, cantidad de equipos que no sean fijos ni tampoco requieran mucho mantenimiento, equipamiento sanitario y equipos médicos especiales. Luego es necesario determinar la ubicación: de la energía eléctrica y de los puntos de consumo de agua y drenaje para los equipos especiales.
- 2. Etapa de diseño final:** Se acomodan los equipos según las ubicaciones realizadas en la tapa anterior.

2.2.3. Clasificación y Características del Equipamiento

Según el ministerio de Salud según a su localización y movilidad existen los siguientes:

⁷ (Inivelseguro.pdf, s. f.) (Ministerio de Salud y Deportes)

1. **Equipo fijo:** Estos son aquellos equipos que necesitan una conexión estable en todo momento, en este caso la energía eléctrica para que los equipos especiales puedan funcionar de manera adecuada.
2. **Equipo móvil:** Son los equipos que pueden moverse de un lugar a otro, a diferencia de los equipos fijos no necesitan una conexión estable.
3. **Equipo portátil:** A diferencia de los equipos móviles, estos equipos pueden ser trasladados de un lugar a otro solo con levantarlos.
4. **Equipo de uso general:** No cuentan con un rol específico asignado, algunos ejemplos que nos brinda el Ministerio de Salud son “muebles, los equipos de oficina, los electrodomésticos y otros⁸.”
5. **Equipo de uso médico:** Son cualquier equipo que ayude a diagnosticar, prevenir, tratar o curar enfermedades Según el Ministerio de salud existen dos grupos:
 - Equipos y sistemas de uso médico que tienen relación directa con sistemas orgánicos vitales para el usuario tales como los sistemas nerviosos.
 - Equipos y sistemas de uso médico que tienen relación indirecta con sistemas orgánicos del usuario y que sirven de apoyo a la función médica⁹.

2.2.4. Definición de Centro de Salud

Un establecimiento de salud es aquel que brinda atención medica básica y urgente, además se encarga de la prevención de enfermedades, atiende en consultas ambulatorias con carácter resolutivo o para estabilización y referencia y no dispone de gran tecnología. Dependiendo de las

⁸ (Inivelseguro.pdf, s. f.) (Ministerio de Salud y Deportes)

⁹ (Inivelseguro.pdf, s. f.) (Ministerio de Salud y Deportes)

prestaciones que ofrezca atiende partos eutócicos, internación de parto y posparto con educación cultural, internación de tránsito, atención odontológica y cuenta con laboratorio básico.¹⁰

2.2.5. *Primer Nivel de Salud*

Se considera una unidad básica operativa en servicios de salud, es la puerta de entrada del sistema de salud, contribuye a mejorar la calidad de vida de: personas, familias y comunidades. Mediante funciones de atención integral intercultural de salud, docencia asistencial e investigación, gestión participativa y control social de la salud¹¹.

2.3. Variable Moderante

2.3.1. *Reseña Histórica*

Antes de 1990 Viacha fue un importante centro de comercialización y tránsito, conectando las haciendas locales con el mercado de La Paz y otros distritos a su cercanía. En 1906 Viacha fue considerada ciudad debido al incremento de movimientos económicos que pudo generar por los ferrocarriles que conectaban la ciudad con otros puntos importantes del país. El crecimiento demográfico de Viacha se vio impulsado por la migración, especialmente de las ciudades y pueblos cercanos conectados por los ferrocarriles. La dinámica comercial también provocó cambios en la expansión urbana de la ciudad, con nuevas puntas horizontales.

2.3.2. *Misión*

“El Municipio de Viacha, tiene como misión fundamental, mejorar la calidad de vida de sus habitantes, brindando servicios con transparencia, calidad, calidez, con participación social,

¹⁰ (Inivelseguro.pdf, s. f.) (Ministerio de Salud y Deportes)

¹¹ (Inivelseguro.pdf, s. f.) (Ministerio de Salud y Deportes)

ejecutando políticas públicas de desarrollo humano integral, para promover el desarrollo económico productivo e industrial¹²”.

2.3.3. Visión

“El Municipio de Viacha, es una entidad con visión de futuro, generadora de oportunidades en desarrollo humano integral, preservadora del patrimonio cultural, promoviendo el desarrollo económico productivo y competitivo, respetando la madre tierra para el vivir bien de sus habitantes¹³”.

2.3.4. Valores

Viacha tiene la meta de al cambio del vivir bien por lo que dentro del programa del plan territorial de desarrollo integral (PTDI) tiene un conjunto de valores¹⁴:

Cohesión Social En Viacha

Que se fundamenta en la colaboración conjunta de la comunidad y los actores sociales para el futuro del municipio de Viacha.

Concurrencia y Complementariedad del GAMV

Cambiar la gestión del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha dentro de un proceso de colaboración y corresponsable en beneficio de la comunidad, con participación de manera responsable.

¹² (POA 2021 Viacha | PDF | Presupuesto | Estado (política), s. f.)

¹³ (POA 2021 Viacha | PDF | Presupuesto | Estado (política), s. f.)

¹⁴ (POA 2021 Viacha | PDF | Presupuesto | Estado (política), s. f.)

Principio del Bien Común

Con los principios de equidad y solidaridad, se debe constituir en las inversiones municipales en Viacha por el bien común del municipio. Todos los programas y proyectos se deben enfocar al desarrollo de Viacha y su población, y fortalecer la creación de valor público.

Racionalidad del Presupuesto

Replantear la asignación y distribución del presupuesto es vital para Viacha para buscar coherencia en lugar de dispersar recursos en múltiples programas y proyectos con bajo presupuesto que no logran solucionar los problemas centrales ni generar el impacto esperado.

2.3.5. Objetivo Institucional

“Consolidar el Modelo de Gestión por Resultados, para la prestación de servicios oportunos y de calidad, con responsabilidad, eficiencia, eficacia y calidez. Cuidando el equilibrio presupuestario y la sostenibilidad financiera para garantizar una correcta política fiscal a favor de los habitantes de Viacha¹⁵”

2.3.6. Base Legal

1. Constitución política del estado (CPE)
2. La Ley de Gobiernos Autónomos Municipales N° 482 de 9 de enero de 2014
3. Ley N° 031 de 19 de julio de 2010, Ley Marco de Autonomías Descentralización
“Andrés Ibáñez”
4. La Ley Hidrocarburos (IDH) No 3058 en Decreto Reglamentario de IDH 28421

¹⁵ (Gobierno Autonomo – Municipal, s. f.-a)

5. D.S. 28421. Distribución del IDH.
6. La Ley SAFCO No 1178
7. Sistema de Programación de Operaciones (SPO)
8. El Sistema de Presupuesto (SP)
9. Ley De Prestaciones, Servicios De Salud Integral Del Estado Plurinacional De Bolivia, Ley N° 475

2.3.7. Estructura Organizacional

El gobierno autónomo municipal de Viacha (GAMV) se encuentra compuesta de la siguiente manera:

Grafico 11: Organigrama del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha



FUENTE: (POA2020GAMV_2e2fed1a0063cda.pdf, s. f.)

Dentro de su estructura organizacional el GAMV está conformado por una estructura organizacional de despacho donde se encuentra la alcaldía principal y que de ahí se descompone en cinco sub alcaldías de los distritos 1, 2, 3, 6 y 7 en donde cada uno se encarga de su distrito correspondiente.

2.4. Estudios Previos al Objeto de Estudios

Tabla 5: Artículos Científicos Referidos al Tema

Artículos Científicos Referidos al Tema		
Artículo	Autor y año de Publicación	Concepto
Factores causales de desviaciones Presupuestales en Proyectos de Infraestructura Pública en Colombia	Autora: Laura Tatiana Dussán Ardila (noviembre, 2021)	En Colombia “a nivel departamental se maneja una muy mal la gestión de proyectos, en vista de que hay sobrecostos y no terminan de la manera que se había planificado, por ende presentar un presupuesto y programación es una parte fundamental al momento de elaborar una obra civil, puesto que estos se encargan de calcular los precios, tiempo de duración, rendimientos, materiales y mano de obra necesarios para la ejecución, del mismo modo se pueden identificar muchos proyectos en la capital Huilense que no presentan un correcto control presupuestal incluso aún hay grandes obras inconclusas, de manera que toda obra debe manejar un control y supervisión en consecuencia sería una manera de disminuir imprevistos no planeados y desviaciones.”
Política cultural, modelo de ciudad y grandes infraestructuras culturales: análisis comparativo de la Cidade da Cultura de Santiago de Compostela y la Ciutat de les Arts i les Ciències de Valencia	Autores: -Jorge Linheira -Joaquim Rius -Ulldemolins, Gil -Manuel Hernández (febrero, 2018)	En este artículo se muestra como uno de los factores causales de los elefantes blancos es la deficiencia en la gestión de proyectos: “Su calificación de elefante blanco puede en primer lugar fundamentarse en su falta de planificación en su desarrollo, usos esperados e impactos deseados. Es muy significativo que el primer plan estratégico se realizó en 2012 (Cidade da Cultura 2012), y de cuyo plan de cumplimiento nunca se ha realizado balance, más de un año después de la inauguración de los dos primeros edificios. A causa de una planificación en el desarrollo inicial y en la gestión del proyecto.”
Fortalecimiento del Rol de las Juntas de Acción Comunal en el Municipio de Guamal – Meta	Autora: Diana Marcela Gomez Forero, (2020)	“Resalta la gestión como la habilidad de actuar para responder por el rumbo de una organización, tanto interna como externamente. Es por ello por lo que esta categoría se buscó evaluar las habilidades que tienen los dignatarios para gestionar; en las entrevistas a los dignatarios, se preguntó cuáles fueron los logros alcanzados en este periodo y una pregunta similar se hizo a afiliados, encontrando deficiencias en la estructuración y gestión de proyectos propios.”

Fuente: *Elaboración Propia en base a:* Laura Tatiana Dussán Ardila (noviembre, 2021), Jorge Linheira Joaquim Rius, Ulldemolins, Gil, Manuel Hernández (febrero, 2018), Diana Marcela Gomez (2020)

2.5. Diagnóstico Del Problema

La metodología Scrum orientada a la gestión de proyectos es una de las herramientas utilizada por diferentes instituciones públicas para la elaboración de proyectos, por tanto, ¿Cómo la falta de una metodología de gestión de proyectos afecta en la ejecución de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

La gestión de proyectos en el ámbito de las instituciones públicas es un pilar fundamental que facilita la planificación, ejecución y supervisión meticulosa de proyectos de interés público. Sin embargo, la ausencia de una metodología sólida para la gestión de proyectos en este entorno institucional puede dar lugar a fallos internos, lo que conlleva a que muchas obras queden en un estado de construcción perpetua, finalmente abandonadas.

Esta metodología no solo asegura la consecución efectiva de los objetivos propuestos, sino que también garantiza la administración eficaz de los recursos en aras del bienestar de la comunidad. Varios estudios llevados a cabo por destacados autores han identificado desafíos sustanciales que enfrentan las instituciones públicas en lo que respecta a la gestión de proyectos:

“El experto García (1983) estudió el origen de los fallos de servicio en edificios y encontró el problema de calidad de los materiales como uno de ellos, y que coinciden con los resultados de los estudios de Santelices al. (2019); evidenciando que el tema de calidad sigue siendo un tema de estudio en el contexto del conocimiento científico de gestión de proyectos, como se muestra en los estándares PMBOK, considerados como las metodologías de gestión de proyectos más utilizados para una gestión eficaz (Vélez et al., 2018) y (Albornoz, 2020). El PMBOK del PMI (Project Management Institute) tiene presencia en Bolivia desde el 2009 y legalmente desde el 20182. La vigencia de estos estándares tiene larga data desde los estudios de Montes al. (2013) y Skogmar (2015). Por lo tanto, el estudio de la gestión de la calidad del proyecto es un tema actual

de importancia en el contexto del conocimiento científico de la gestión de proyectos y es un fenómeno de indudable actualidad a nivel local, nacional e internacional"¹⁶.

El objetivo es abordar el problema de las obras construidas y abandonadas para luego proponer un procedimiento para el monitoreo y control de la calidad basados en el estándar PMBOK metodología ágil, a ser aplicados en los proyectos de los gobiernos autónomos municipales del departamento de La Paz – Bolivia. Este procedimiento tiene un enfoque innovador en el marco de la economía circular, la envolvente térmica, acústica y eficiencia energética conforme a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2022)¹⁷

¹⁶ (Sánchez, 2023)

¹⁷ (Sánchez, 2023)

CAPITULO III

MARCO PRÁCTICO

3.1. Tipo de Investigación

3.1.1. Nivel de Investigación

En esta tesis se realizará la aplicación de un enfoque de investigación de nivel EXPLICATIVA, esto debido a que este enfoque va más allá de la identificación del problema en sí, ya que se centra en la búsqueda y comprensión de las causas subyacentes que lo generan.

La investigación de tipo explicativa se enfoca en resolver problemas que no han sido previamente abordados de manera exhaustiva. En este enfoque, se comienza por identificar un problema específico, y luego se emplean diversas herramientas de investigación para analizar en detalle los aspectos relacionados con ese problema. El objetivo principal es identificar con precisión las causas que contribuyen al problema y para lograr esto, se utilizan varias técnicas de recolección de información como ser: la revisión de literatura, búsqueda bibliográfica, encuestas, entrevistas, grupos de focales, análisis de casos similares o comparables, entre otros. Estas herramientas permiten descubrir la causa principal del problema de manera efectiva.

3.1.2. Métodos de Investigación

Dentro del presente trabajo de investigación se utilizarán tres métodos de los cuales son, **INDUCTIVO** la cual se basara en la observación sobre el problema científico encontrado para así obtener la hipótesis basadas en la teoría y lograr desarrollar una estrategia de investigación, **ANALISIS** ya que es un enfoque que parte de lo general a lo específico, analizando primero los efectos para identificar las causas de un problema y el método de **SINTESIS** ya que implica la recopilación y análisis de datos de diversas fuentes para establecer relaciones significativas entre las partes involucradas.

3.2. Universo o Población de Estudio y Sujetos de la Investigación, Determinación del Tamaño y Diseño de la Muestra

3.2.1. Población de Estudio

En el presente trabajo de Investigación se realizará el estudio a un grupo de personas que comprende el total de profesionales y/o trabajadores del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esos elementos son los que buscan generar o inferir resultados esperados u obtenidos en la investigación. La población puede estar compuesta por individuos, objetos, eventos o cualquier otro tipo de unidad que sea relevante para la investigación en cuestión para un mejor entendimiento de análisis y el total de estudiantes graduados en los años tomados como estudio.

3.2.2. Sujetos de Investigación

Una vez determinada la población de investigación (Gobierno Autónomo Municipal de Viacha entidad pública el cual se estudiará en el presente trabajo), se realizará la recopilación de datos históricos:

Tabla 6: Secretaria Municipal Administrativa Financiera

Cargo	Número de Trabajadores
Secretaria Municipal Administrativa Financiera	
Coordinador de Financiamiento SMAF	1
Dirección Financiera	1
Análisis Documental Administrativo Financiero	1
Secretaria	1
Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicación	3
Unidad de Presupuestos	4
Unidad de Tesorería y Análisis Financiero	4
Unidad de Contabilidad	3
Archivo	1
Auxiliar de Archivo	1
Dirección Administrativa	1
Secretaria	1
Unidad de Recursos Humanos	4
Unidad de Activos Fijos	3

Unidad de Almacenes	4
Unidad de Servicios Generales	10
Procesos de Contratación	1
Unidad de Adquisiciones y Suministros	4
Dirección de Recaudaciones y políticas Tributarias	1
Unidad de Ingresos y Control Tributario	5
Unidad de Fiscalización	4
Total	58

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7: Secretaria Municipal Técnica

Cargo	Número De Trabajadores
Secretaria Municipal Técnica	
Proyectos Especiales	1
Secretaria	1
Chofer	1
Topógrafo	1
Dirección de Desarrollo Urbano	3
Unidad de Desarrollo y Ordenamiento Urbano	4
Dirección de Ordenamiento Territorial y Catastral	3
Dirección de Vías y Mantenimiento	4
Unidad de Mantenimiento del Parque Automotor y servicios	20
Secretaria	1
Dirección de Infraestructura	4
Dirección de Saneamiento Básico	4
Total	47

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8: Secretaria Municipal de Desarrollo Humano

Cargo	Número de Trabajadores
Secretaria Municipal de Desarrollo Humano	
Dirección de Salud y Redes	3
Dirección de Gestión Educativa y Cultura	1
Unidad de Gestión y Coordinación Educativa	4
Responsable del PDI	1
Auxiliar de PDI	1
Unidad de Cultura	2
Dirección de Gobernabilidad	1
Unidad de Seguridad Ciudadana	3
Intendente Municipal	4
Trafico y Viabilidad y Señalizaciones	2
Dirección de Deportes	2

Dirección de Genero y Gestión Social	3
Total	27

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9: Secretaria Municipal de Desarrollo Económico productivo

Cargo	Número de Trabajadores
Secretaria Municipal de Desarrollo Económico productivo	
Dirección de Promoción Económica y Turismo	1
Unidad de Promoción de Pymes	3
Administración Matadero Municipal	8
Dirección de Medio Ambiente Y Restauración de Áreas Verdes	1
Unidad de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Fiscalizados	1
Mantenimiento Parque Automotor de Medio Ambiente	1
Supervisor de Aseo Urbano	5
Administración Cementerio General	1
Restauración de Áreas Verdes	5
Total	27

Fuente: Elaboración Propia

En total existen 159 trabajadores pertenecientes al Gobierno Autónomo Municipal de Viacha según su organigrama.

3.3. Determinación del Tamaño y Diseño de la Muestra

VARIABLE INDEPENDIENTE

$$n = \frac{Z^2(PxQ)N}{Z^2(PxQ) + N x e^2}$$

En donde:

- Z = Nivel de Confianza (95%)
- P = Probabilidad de que ocurra el Evento (50%)
- Q = Probabilidad de que no ocurra el Evento (50%)
- N = Universo (159)
- e = Erros de Estimación (5%)
- n = Tamaño de la Muestra (128)

$$n = \frac{1.95^2(0.5x0.5)159}{1.95^2(0.5x0.5) + 93 x 0.05^2}$$

$$n = 128$$

3.4. Operacionalización de las Variables

Tabla 10: Operacionalización de las Variables

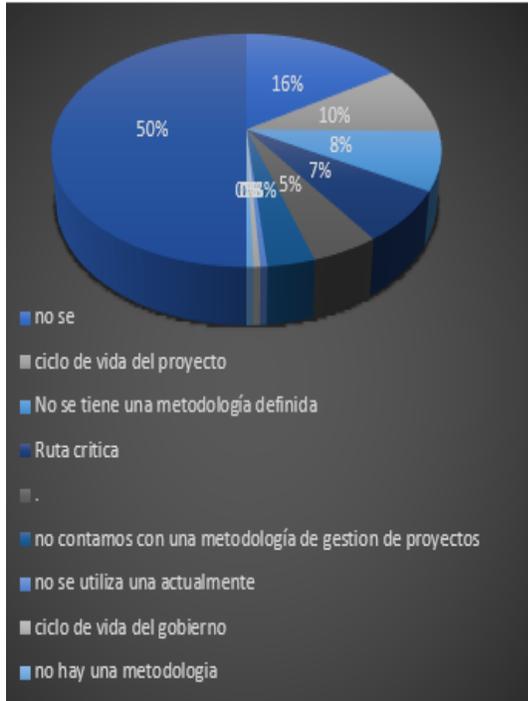
Variable	Elementos o Sub variables	Indicadores o Unidad de medida	Sujetos de Investigación	Técnicas a Utilizar	Documentos Específicos de consulta	Sujeto de Provisión de Información				
Variable Independiente										
Gestión de proyectos	Identificar y definir los objetivos del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Número de objetivos definidos • Porcentaje de objetivos del proyecto alcanzados • Porcentaje de alineación de los objetivos con la visión del proyecto. 	Despacho • Alcalde Municipal • Secretariado General Municipal	Encuesta		Despacho • Alcalde Municipal • Secretariado General Municipal				
	Establecer el alcance del proyecto y los criterios de aceptación	<ul style="list-style-type: none"> • Número de criterios de aceptación definidos para el alcance del proyecto • Porcentaje de cumplimiento de los criterios de aceptación 					• Dirección de Planificación		• Dirección de Planificación	
	Identificar a los interesados y partes involucradas	<ul style="list-style-type: none"> • Número de interesados y partes involucradas identificados • Nivel de compromiso de los interesados 								
	Crear el Equipo Scrum, incluyendo el Producto	<ul style="list-style-type: none"> • Número de miembros en el Equipo Scrum • Nivel de experiencia de cada miembro del Equipo Scrum 	Secretaría Municipal Administrativa y Financiera • Dirección financiera			• Proyecto.	Secretaría Municipal Administrativa y Financiera • Dirección financiera			
	Establecer la visión del producto y desarrollar el Product Back log	<ul style="list-style-type: none"> • Número de requisitos y funcionalidades definidos en el Product Backlog • Porcentaje de requisitos prioritarios incluidos en el Product Backlog 						• Unidad de adquisiciones y suministros	• Contratos	• Unidad de adquisiciones y suministros
	Realizar la Planificación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Número de tareas identificadas en la planificación • Porcentaje de plazos cumplidos en la planificación • Porcentaje de recursos asignados y disponibles para la ejecución del proyecto 							• Planos	
	Seleccionar los elementos prioritarios del Product Backlog para incluir en el Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none"> • Número de elementos prioritarios seleccionados para el Sprint Back log • Porcentaje de relevancia de los elementos seleccionados para el objetivo del Sprint 								
	Estimar el esfuerzo necesario para completar cada elemento del Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none"> • Estimación promedio de esfuerzo en horas para completar cada elemento del Sprint Back log • Porcentaje de estimaciones precisas de esfuerzo • Número de técnicas utilizadas para estimar el esfuerzo 	Secretaría Municipal Técnica • Área de Proyectos Especiales (STAFF)					Secretaría Municipal Técnica • Área de Proyectos Especiales (STAFF)		
	Establecer la duración del Sprint.	<ul style="list-style-type: none"> • Duración en días del Sprint 								

		<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de cumplimiento del tiempo planificado en el Sprint • Número de iteraciones en el Sprint 	<ul style="list-style-type: none"> • Topógrafo • Dirección de desarrollo urbano 			<ul style="list-style-type: none"> • Topógrafo • Dirección de desarrollo urbano
	Definir el objetivo del Sprint en función de los elementos seleccionados.	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de elementos del Sprint Backlog alineados con el objetivo del Sprint • Número de elementos del Sprint Backlog que contribuyen al objetivo del Sprint • Nivel de especificidad del objetivo del Sprint 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de ordenamiento territorial y catastral • Dirección de Infraestructura 			<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de ordenamiento territorial y catastral • Dirección de Infraestructura
	Crear el Incremento esperado	<ul style="list-style-type: none"> • Número de características o funcionalidades completadas en el Incremento • Nivel de calidad del Incremento • Número de errores o defectos identificados en el Incremento 	<ul style="list-style-type: none"> • Saneamiento básico 			<ul style="list-style-type: none"> • Saneamiento básico
	Realizar las reuniones diarias (Daily Scrum)	<ul style="list-style-type: none"> • Número de reuniones diarias realizadas • Porcentaje de asistencia y participación en las reuniones diarias 				
	Colaborar de manera autónoma y autoorganizada para lograr el objetivo del Sprint.	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de tareas del Sprint Backlog asignadas y completadas por el Equipo de Desarrollo sin supervisión externa • Número de entregables alcanzados sin dependencia de terceros 	Secretaría Municipal de Desarrollo Humano <ul style="list-style-type: none"> • Dirección de salud y administración de redes 			Secretaría Municipal de Desarrollo Humano <ul style="list-style-type: none"> • Dirección de salud y administración de redes
	Adaptar el Sprint Backlog según sea necesario durante el Sprint.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de elementos del Sprint Backlog modificados durante el Sprint • Porcentaje de cambios en el Sprint Backlog documentados y comunicados • Número de elementos agregados al Sprint Backlog durante el Sprint 				
	Mostrar y demostrar el Incremento desarrollado durante el Sprint a los interesados y partes involucradas.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de demostraciones realizadas • Número de sugerencias o mejoras propuestas durante la demostración • Porcentaje de participación y asistencia de los interesados y partes involucradas en la demostración 				
Variable Dependiente						
Número de centros de salud sin equipamiento	Equipamiento en salud	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de centros de salud sin equipamiento. • Porcentaje de los establecimientos de salud equipados. • Cantidad de equipo biomédico. 	Centros de salud	<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Revisión documental 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto • Contratos • Planos 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno autónomo municipal de Viacha

3.5. Procesamiento e Interpretación de la Información

1. ¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el gobierno autónomo municipal de Viacha?

Figura 1: Pregunta 1 - Encuesta



RESPUESTAS	NÚMERO
no se	33
ciclo de vida del proyecto	20
No se tiene una metodología definida	17
Ruta crítica	15
.	10
no contamos con una metodología de gestión de proyectos	7
no se utiliza una actualmente	1
ciclo de vida del gobierno	1
no hay una metodología	1
TOTAL	105

Fuente: *Elaboración Propia*

Interpretación: Como se puede observar en el gráfico las respuestas obtenidas se puede apreciar que el 50% responde que NO SE, lo cual no conocen el método de gestión de proyectos dentro del GAMV, un 10% responde el ciclo de vida del proyecto lo que genera que no es una metodología como tal si no un proceso, el 16% indica que no se tiene una metodología definida para la gestión de proyectos, lo que puede ocasionar ambigüedad y falta de conocimiento en la materia y un 7% indica que se usa la ruta crítica lo que no es una metodología si no una herramienta.

2. ¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?

Figura 2: Pregunta 2 - Encuesta

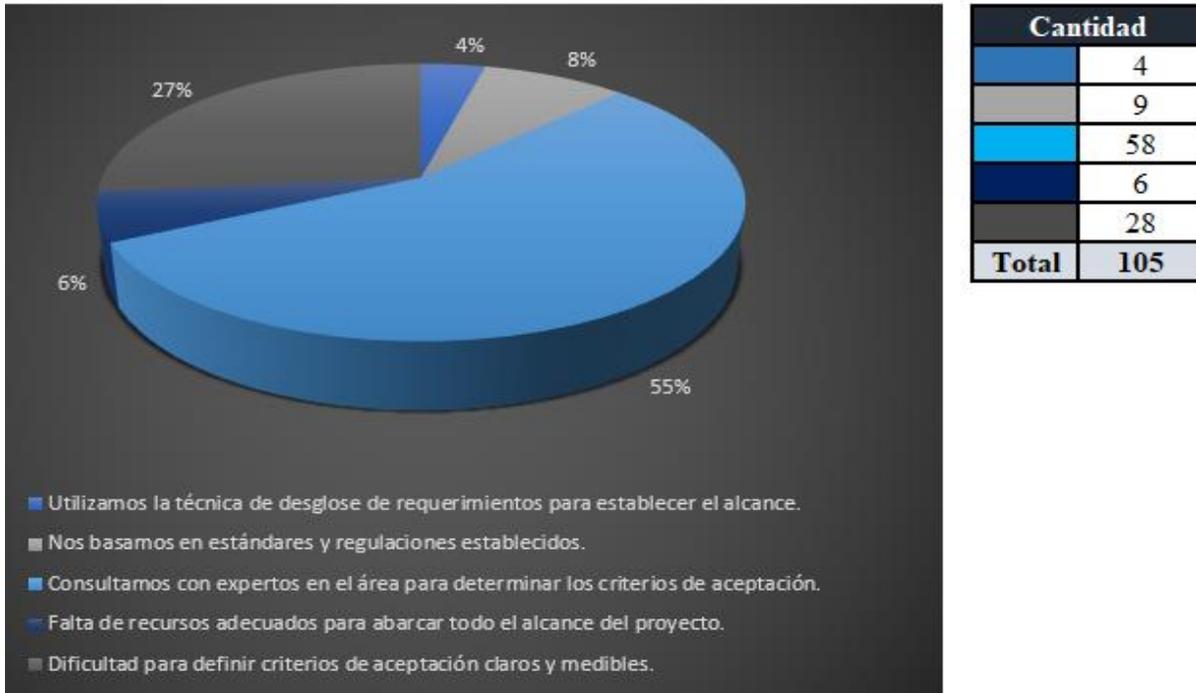


Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Como se puede observar en el grafico se concluye que de las 105 personas encuestadas nos indican que el 64% de las respuestas obtenidas nos indican que el proceso de recopilación de información proviene de otros proyectos similares de otras organizaciones.

3. ¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?

Figura 3: Pregunta 3 - Encuesta

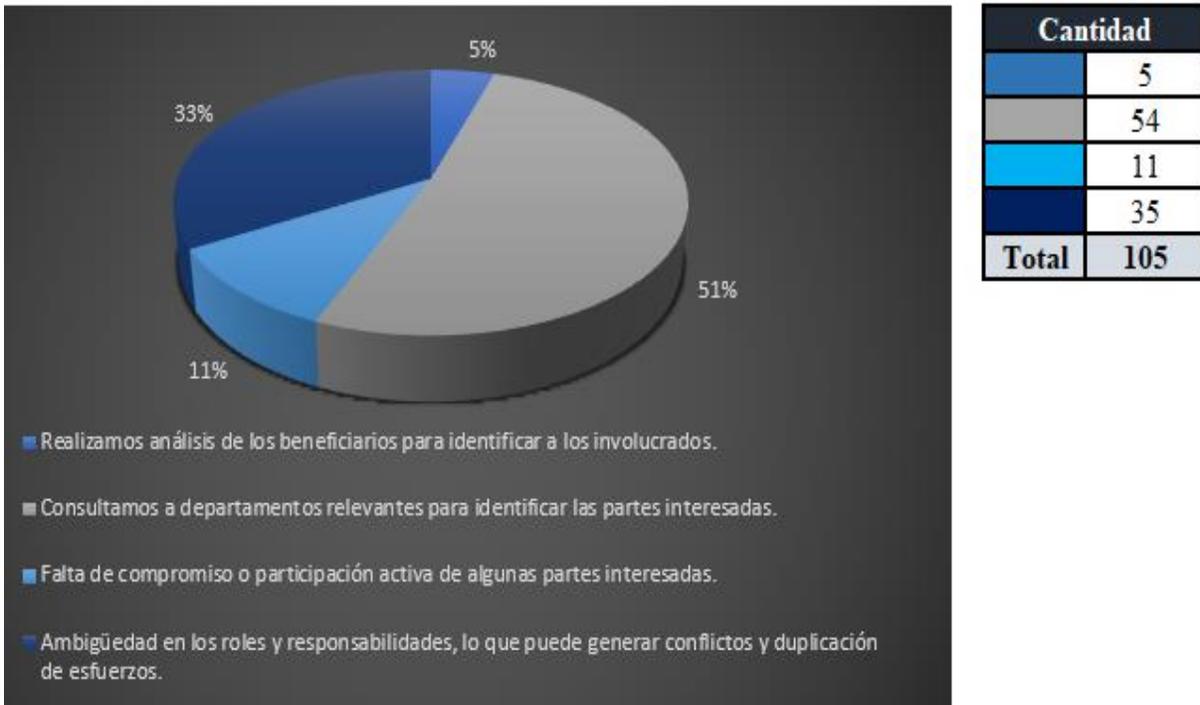


Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: El gobierno autónomo municipal de Viacha GAMV dentro de las respuestas obtenidas se concluye que el 55% nos indican que para lograr el alcance y los criterios de aceptación de la gestión de proyectos obtienen información o asesoría de expertos en la metería, y que por otro lado el 27% nos indican que presentan dificultades para definir los criterios del proyecto para que estés puedan ser claros y medibles dentro del GAMV.

4. ¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?

Figura 4: Pregunta 4 - Encuesta

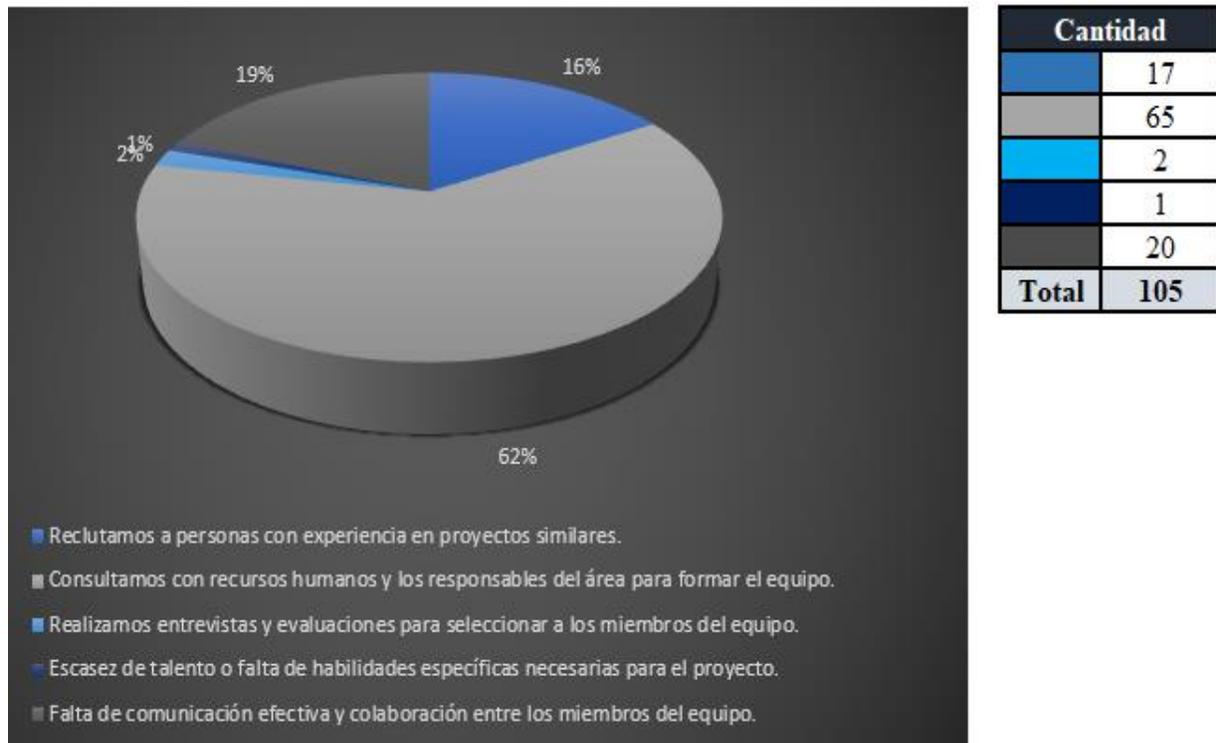


Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Como se puede observar de las 105 personas encuestadas el 51% nos indican que para identificar a los interesados para la gestión de proyectos realizan consultas a diferentes departamentos para identificarlos, y por otro lado el 33% responden que se presenta una ambigüedad en los roles y responsabilidades dentro del GAMV ocasionando conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. ¿Cómo se crea el Equipo de trabajo para la elaboración de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

Figura 5: Pregunta 5 - Encuesta

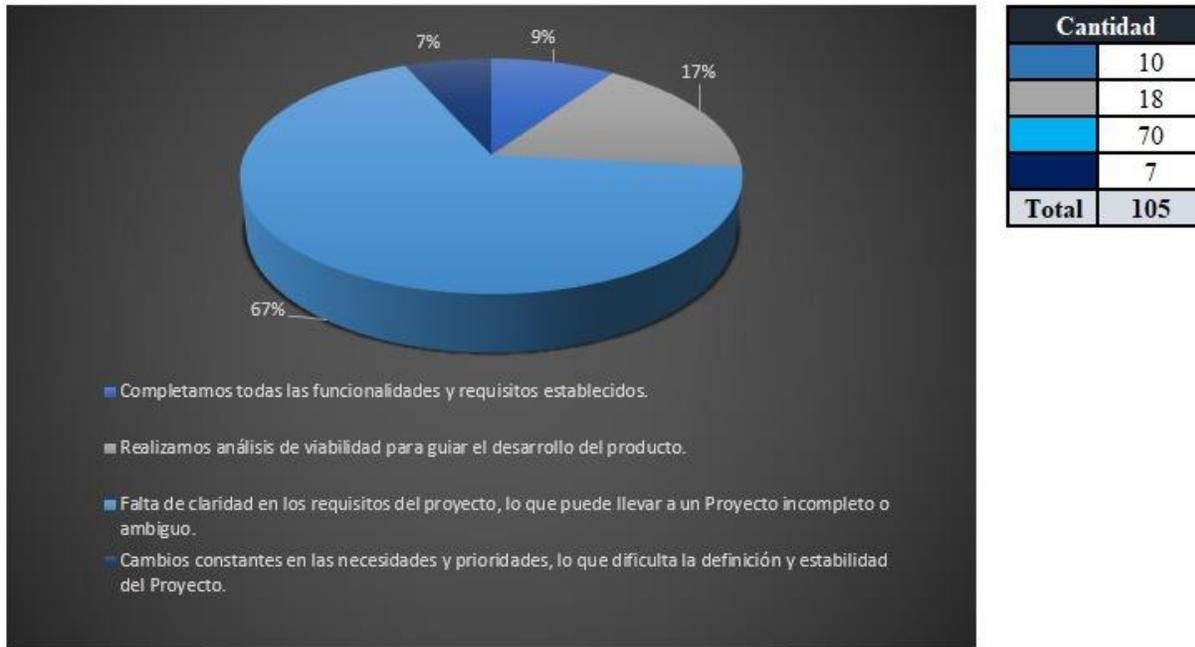


Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: cómo se puede observar en el grafico nos indican que el 62% para la creación de equipos de trabajo, optan por realizar consultas al departamento de recursos humanos para realizar o formar el equipo de trabajo para el proyecto.

6. ¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del mismo?

Figura 6: Pregunta 6 - Encuesta

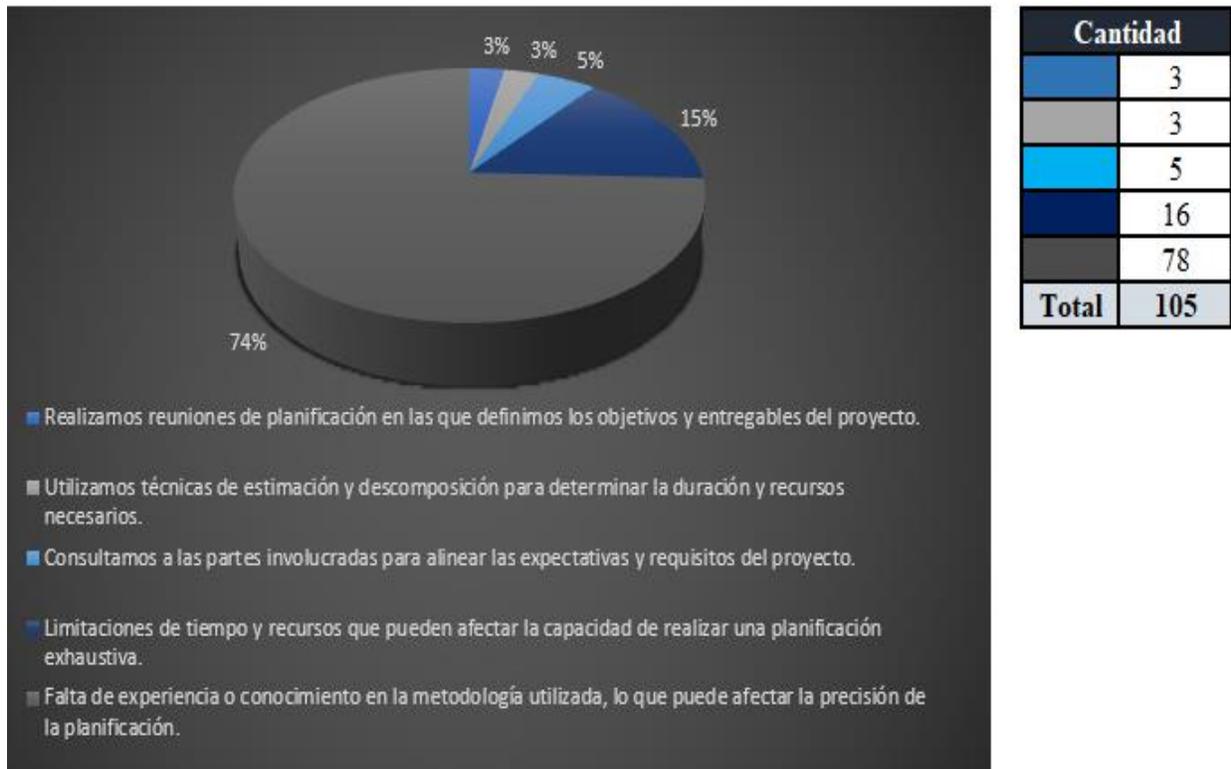


Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: La encuesta realizada a los funcionarios del GAMV, para establecer la visión del proyecto el 67% respondieron que falta claridad en los requisitos establecidos en el proyecto por lo cual esta falta de claridad puede llevar a proyectos inconclusos e incompletos.

7. ¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

Figura 7: Pregunta 7 - Encuesta

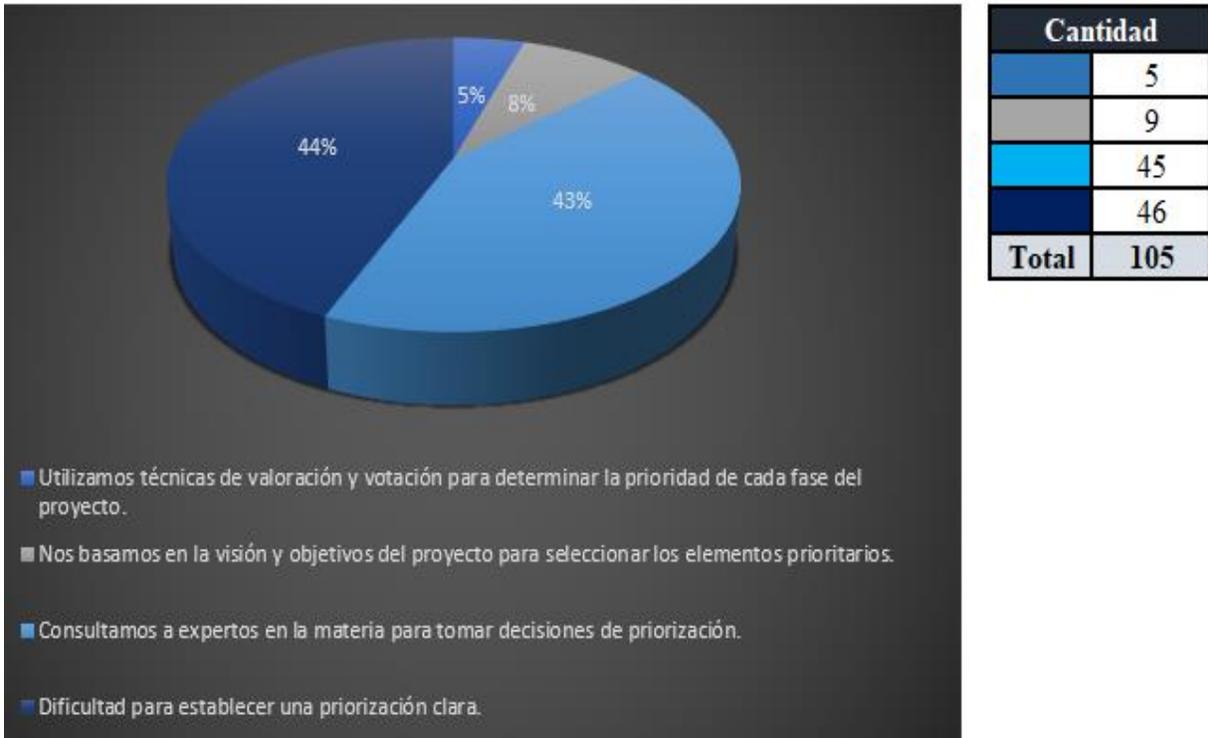


Fuente: *Elaboración Propia*

Interpretación: Con las respuestas obtenidas de los trabajadores del GAMV en el proceso de planificación de un proyecto el 74% nos indican que se presenta una falta de experiencia en la metodología utilizada en el GAMV, por lo que esto puede llevar el resultado o precisión de la planificación del proyecto en el gobierno autónomo municipal de Viacha.

8. ¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?

Figura 8: Pregunta 8 - Encuesta

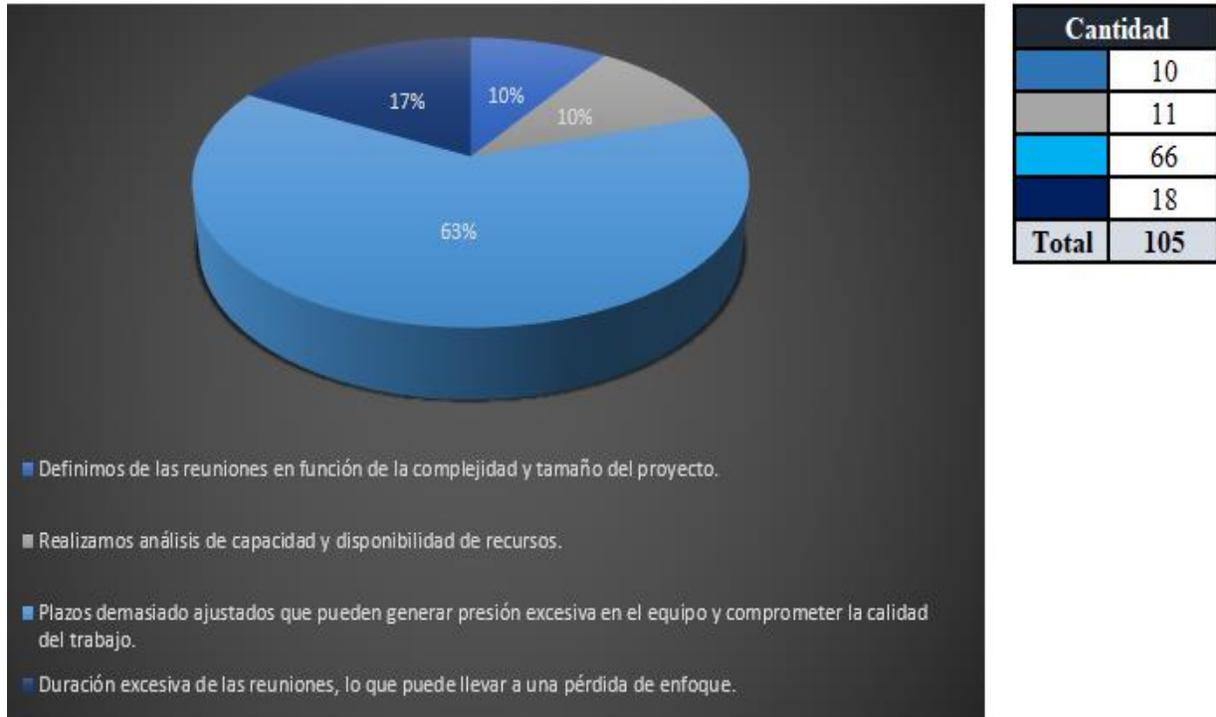


Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Según la información obtenida el 44% presenta dificultades para establecer las prioridades claras en la selección de elementos para el proyecto y un 43% se realizan consultas a expertos en la materia para la toma de decisiones para así establecer los elementos prioritarios para el proyecto.

9. ¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

Figura 9: Pregunta 9 - Encuesta



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Dentro del GAMV en el grafico podemos observar que para establecer una duración en las reuniones para el proyecto el 63% dicen que los plazos son demasiado ajustados lo que causaría que la calidad de trabajo disminuya.

10. ¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

Figura 10: Pregunta 10 - Encuesta

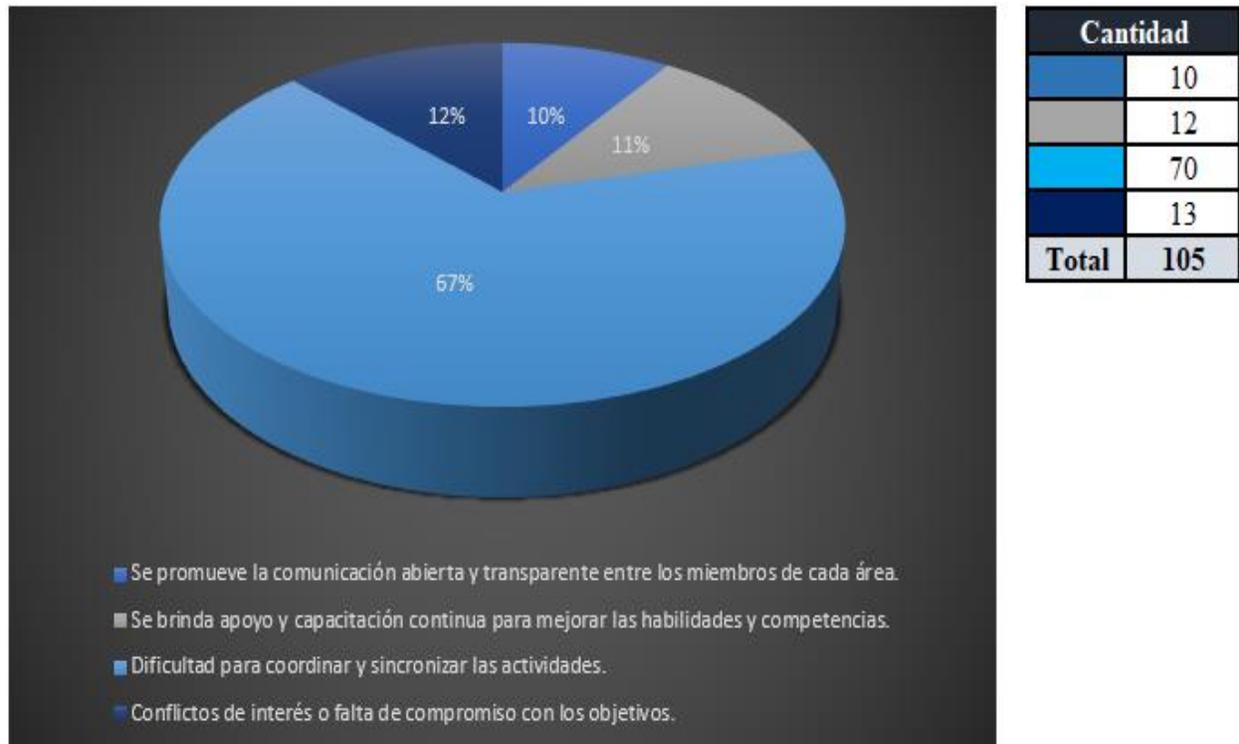


Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Con los datos obtenidos podemos concluir que para la creación de la propuesta de valor el 69% indican que hay mucha dificultad para alcanzar el valor agregado de cada proyecto lo que causaría una calidad muy baja en los proyectos.

11. ¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?

Figura 11: Pregunta 11 - Encuesta

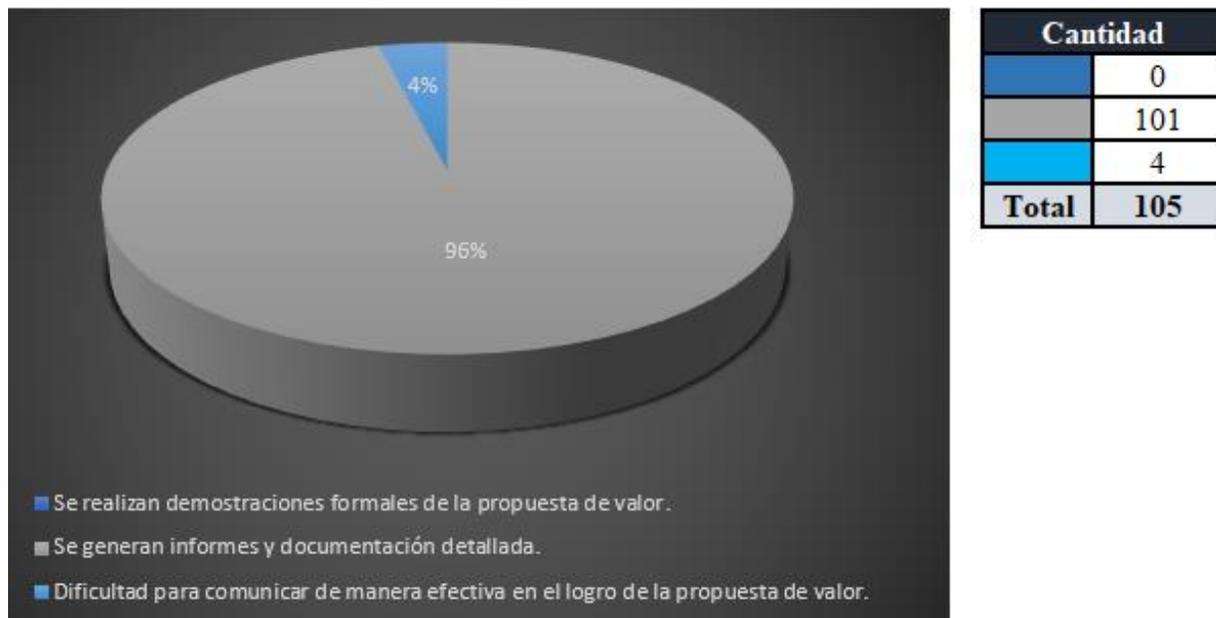


Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Con los resultados obtenidos en la encuesta realizada en el GAMV se concluye que el 67% indica que hay una clara dificultad para coordinar y sincronizar las actividades que se realiza en los proyectos por lo que no se fomenta a la colaboración del equipo de trabajo para poder lograr los objetivos establecidos en el proyecto.

12. ¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?

Figura 12: Pregunta 12 - Encuesta



Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Mediante la recopilación de información que se realizó podemos decir que el 96% se genera informes y documentos detallados para así poder demostrar la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto.

3.6. Información Obtenida del GAMV

La información recopilada sobre los elefantes blancos del distrito 3 del municipio de Viacha consiste en contratos, planos y fotografías los mismos se encuentran en (anexos 1, 2 y 3).

3.7. Docimasia De Hipótesis

La falta de una gestión de proyectos una de las causas por las que el gobierno autónomo municipal de Viacha el cual se encuentra entre la segunda y tercera categoría no logró su objetivo de proveer equipamiento en los centros de salud durante las gestiones 2020, 2021, 2022 y el primer bimestre de 2023. Después de realizar las encuestas oportunas y haber analizado las mismas, haber hecho la revisión documental, se consideró una muestra de 6 personas las que son los directores y

encargados de cada área ya mencionada quienes manejan la planificación y ejecución de la gestión de proyectos, tomando en cuenta un nivel de significación de un 5%, nos planteamos la siguiente pregunta ¿se aceptara o rechazara la hipótesis planteada?

H₀= Existe una metodología de Gestión de Proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha.

H₁= No Existe una metodología de Gestión de Proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha.

Nivel de Significación = 0.05 siendo su valor critico de $Z = - 1.645$

DATOS:

- $\alpha = 0.05$
- $n =$ Tamaño de la Muestra (128)
- $\alpha = 0.05 / 5\%$
- $Z = -1.645$

$n = 128$ $x = 105$

Cálculo de la Proporción observada:

$$P = \frac{x}{n} = \frac{105}{128} = 0.8203$$

Valor Critico: - 1.645

Formula:

$$Z = \frac{P - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1 - p_0)}{n}}}$$

$$Z = \frac{0.8203 - 0.5}{\sqrt{\frac{0.5 \times (1 - 0.5)}{128}}} = 7.24$$

Región de Rechazo	Región de Aceptación	Región de Rechazo
-1.645	1.645	7.24

Conclusión: Se rechaza la Hipótesis Nula **H₀**, por lo tanto, se concluye que la Hipótesis alternativa **H₁** se acepta, es decir que el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha **NO** cuenta con una metodología de gestión de proyectos para la elaboración y recepción de proyectos para el municipio.

CAPITULO IV

PROPUESTA

4.1. Resumen Ejecutivo

4.1.1. Misión

“El Municipio de Viacha, tiene como misión fundamental, mejorar la calidad de vida de sus habitantes, brindando servicios con transparencia, calidad, calidez, con participación social, ejecutando políticas públicas de desarrollo humano integral, para promover el desarrollo económico productivo e industrial”

4.1.2. Visión

“El Municipio de Viacha, es una entidad con visión de futuro, generadora de oportunidades en desarrollo humano integral, preservadora del patrimonio cultural, promoviendo el desarrollo económico productivo y competitivo, respetando la madre tierra para el vivir bien de sus habitantes”.

4.2. Actividades Principales

4.2.1. Planificación Estratégica

- Direccionamiento estratégico
- Comunicaciones
- Gestión de calidad

4.2.2. Procesos Misionales u Operativos

- Acceso equitativo a servicios de salud
- Participación comunitaria en salud

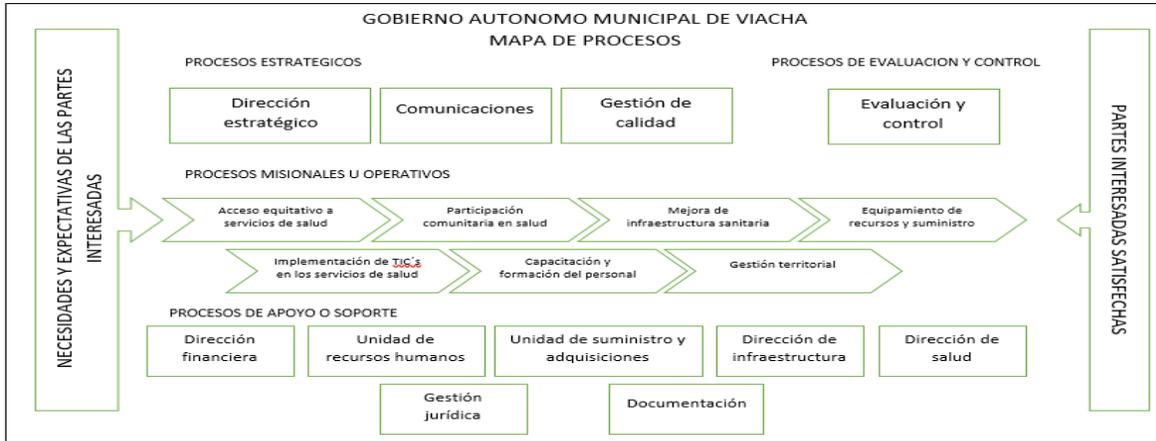
- Mejora de infraestructura sanitaria
- Equipamiento de recursos y suministros
- Implementación de tecnología en los servicios de salud
- Capacitación y formación del personal de salud
- Gestión territorial

4.2.3. Procesos de Apoyo o Soporte

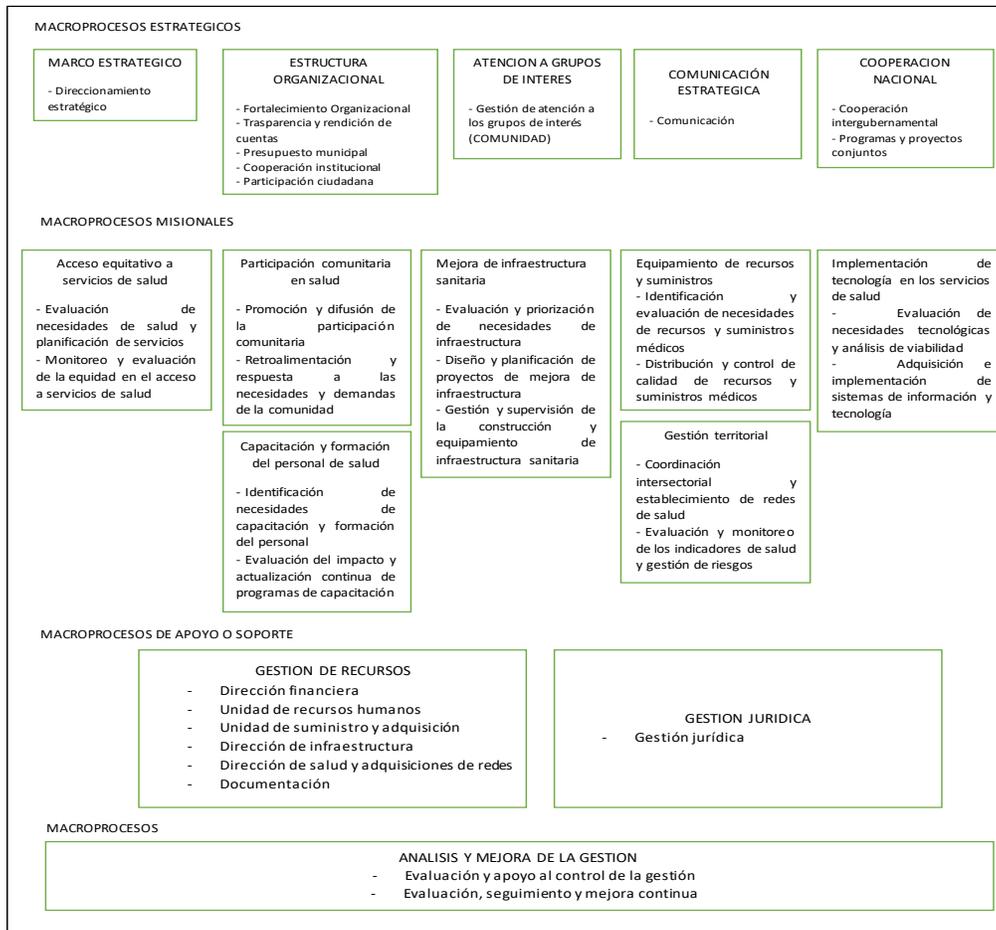
- Dirección financiera
- Unidad de recursos humanos
- Unidad de suministros y adquisición
- Dirección de infraestructura
- Dirección de salud y administración de redes
- Gestión jurídica
- Documentación

4.2.4. Mapa de Procesos

Grafico 12: Mapa de Procesos – Propuesta



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

4.3. Estructura Organizacional

El Gobierno Autónomo Municipal de Viacha la capital de la provincia de Ingavi, del departamento de La Paz, Bolivia. Su estructura organizacional está diseñada para facilitar la gestión eficiente y efectiva de los asuntos municipales y la provisión de servicios a la comunidad.

La estructura organizacional se compone de varios elementos clave que desempeñan roles y funciones específicas:

- 1. Alcalde:** El alcalde es el líder máximo del municipio y representa a la comunidad en el ámbito gubernamental. Es elegido por votación popular y es responsable de la toma de decisiones estratégicas, la administración y la gestión general del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha.
- 2. Concejo Municipal:** El Concejo Municipal es el órgano legislativo del municipio y está integrado por concejales electos por el pueblo. Su función principal es aprobar leyes, reglamentos y normas municipales, además de supervisar las acciones del alcalde y sus dependencias. El Concejo Municipal desempeña un papel vital en la representación y la toma de decisiones en beneficio de la comunidad.
- 3. Secretaría Municipal:** La Secretaría Municipal son cuatro y es el órgano encargado de brindar apoyo técnico y administrativo al alcalde y al Concejo Municipal. Está encabezada por un Secretario Municipal designado por el alcalde y se encarga de coordinar las actividades, redactar informes, elaborar proyectos normativos y gestionar los asuntos administrativos del municipio. Estas secretarías son:

- **Secretaría municipal Administrativa y financiera:** Esta secretaría se encarga de la administración y gestión de los recursos financieros del municipio. Su función principal es garantizar una correcta ejecución presupuestaria, realizar el control financiero, administrar los recursos humanos y llevar a cabo los trámites administrativos necesarios para el funcionamiento del gobierno municipal.
- **Secretaría municipal técnica:** La secretaría municipal técnica está orientada al desarrollo y la planificación del municipio. Se encarga de formular políticas, planes y proyectos de desarrollo, así como de realizar estudios técnicos para la ejecución de obras públicas y la implementación de programas municipales. Además, coordina y supervisa las acciones relacionadas con el ordenamiento territorial y la gestión del uso del suelo.
- **Secretaría municipal de desarrollo humano:** Esta secretaría se dedica a promover el bienestar y la calidad de vida de los habitantes del municipio. Su objetivo es diseñar e implementar programas y proyectos relacionados con la salud, la educación, la cultura, el deporte, la inclusión social y otras áreas que contribuyan al desarrollo integral de la población. También se encarga de atender y brindar apoyo a grupos vulnerables y de promover la participación ciudadana.
- **Secretaría municipal de desarrollo Económico - Productivo:** Esta secretaría tiene como finalidad impulsar el desarrollo económico y productivo del municipio. Se encarga de promover la generación de empleo, fomentar la inversión, apoyar a emprendedores y microempresarios locales, así como de promover la actividad económica en diferentes sectores. También busca fortalecer la producción agrícola,

pecuaria, industrial y comercial del municipio, con el objetivo de mejorar la economía local y la calidad de vida de los habitantes.

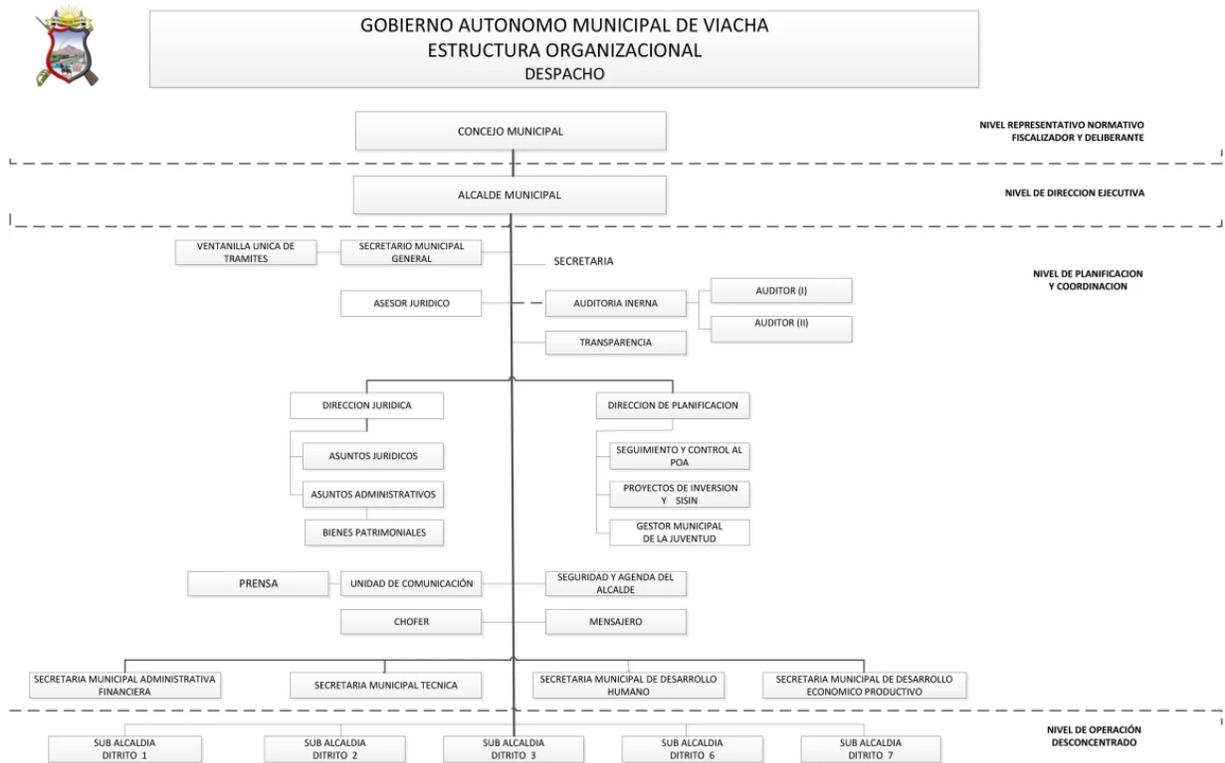
Estas secretarías trabajan de manera coordinada, siguiendo una estructura jerárquica, para cumplir con las responsabilidades y objetivos establecidos por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Su colaboración es fundamental para el desarrollo integral del municipio y la satisfacción de las necesidades de la comunidad.

El Gobierno Autónomo Municipal de Viacha se organiza en cinco sub alcaldías 1, 2, 3, 6 y 7, las cuales son unidades territoriales encargadas de la administración, gestión y desarrollo de áreas específicas dentro del municipio. Estas sub alcaldías constituyen una estructura descentralizada que tiene como objetivo principal acercar la toma de decisiones y la provisión de servicios municipales a la ciudadanía a nivel local.

En conjunto, las sub alcaldías trabajan de manera coordinada con el gobierno central del municipio para planificar y ejecutar acciones que contribuyan al desarrollo integral de las zonas bajo su jurisdicción. Esto implica la elaboración de planes urbanos, la ejecución de obras públicas, el mantenimiento de la infraestructura básica, la prestación de servicios municipales, así como la promoción de actividades culturales, deportivas y educativas en cada área.

Se encargan de atender las demandas y necesidades de la población local, estableciendo canales de comunicación y participación ciudadana para garantizar una gestión transparente y orientada a la mejora de la calidad de vida de los habitantes de Viacha y que tienen la responsabilidad de coordinar con otros actores locales, como organizaciones comunitarias y sector empresarial, para impulsar el desarrollo económico, productivo y social de cada zona.

Grafico 13: Organigrama del GAMV – Propuesta



Fuente: <https://miviacha.wordpress.com/organigrama/> Gobierno Autónomo Municipal de Viacha

4.4. Ciclo de Vida de Scrum

El proyecto "Mejora y renovación de los centros de salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha" se desarrollará a través de un ciclo de vida compuesto por cinco fases principales. Cada fase estará representada por un período de tiempo denominado "Sprint", durante el cual se llevarán a cabo actividades y se lograrán entregables parciales antes de completar la propuesta final para su aprobación por parte de la alcaldía.

Inicio: En esta etapa se llevará a cabo la planificación inicial del proyecto. Se recopilará información relevante sobre los centros de salud existentes, se identificarán las necesidades de mejora y renovación, y se establecerán los objetivos y resultados esperados, se conformará el

equipo de trabajo, se asignarán responsabilidades y se definirán los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

Planificación: Durante esta fase, se realizará un diseño detallado de las mejoras y renovaciones propuestas para los centros de salud. Se elaborarán planos, especificaciones técnicas y se definirán los materiales y equipos necesarios también se establecerá un cronograma de actividades y se determinarán los costos estimados del proyecto.

Ejecución: En esta etapa se llevará a cabo la implementación física de las mejoras y renovaciones planificadas. Se realizarán las actividades de construcción, instalación de equipos y cualquier otra acción necesaria para transformar los centros de salud. Durante esta fase, se supervisará el progreso del proyecto, se gestionarán los recursos y se garantizará que se cumplan los plazos y estándares de calidad establecidos.

Monitoreo: Durante esta fase, se realizará un seguimiento continuo del proyecto para evaluar su avance y desempeño. Se llevará a cabo un monitoreo regular de las actividades, los costos y los plazos, y se realizarán ajustes si es necesario. También se realizarán controles de calidad para asegurar que las mejoras y renovaciones cumplan con los estándares requeridos y se realicen de acuerdo con las especificaciones técnicas.

Cierre: En esta última etapa, se finalizará el proyecto y se procederá a su cierre administrativo y financiero. Se realizarán las últimas pruebas y ajustes necesarios para garantizar que los centros de salud estén listos para su pleno funcionamiento elaborando un informe final que incluirá los logros alcanzados, los costos finales y las lecciones aprendidas durante el proyecto. Finalmente, se llevará a cabo la entrega oficial del proyecto a la alcaldía y se realizarán las evaluaciones y documentaciones correspondientes para futuras referencias.

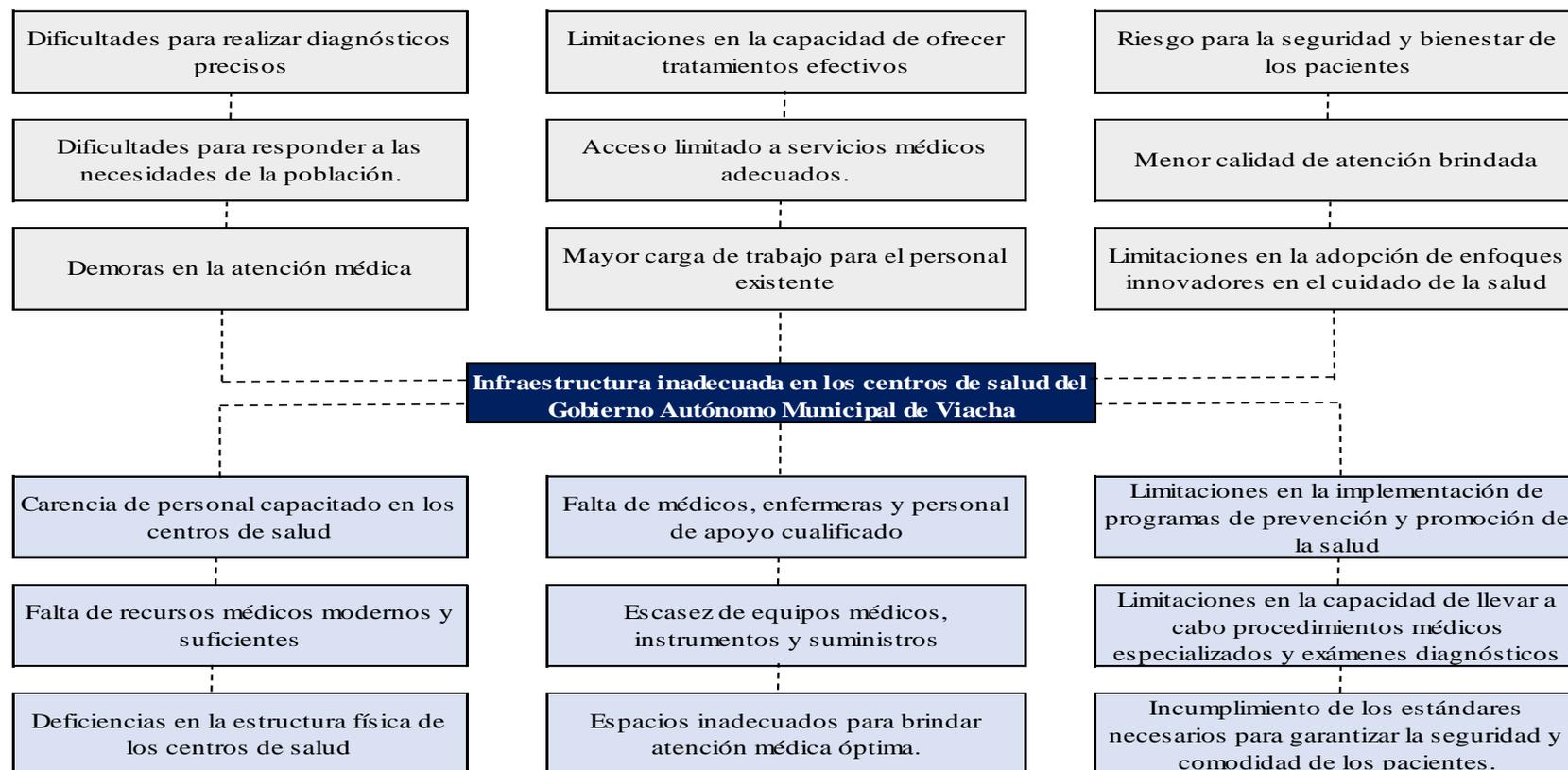
Este enfoque en cinco fases Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo y Cierre permite una gestión estructurada y organizada del proyecto, asegurando una planificación sólida, una ejecución eficiente y un cierre adecuado del mismo. Cada fase se enfoca en aspectos específicos del proyecto y contribuye a alcanzar los objetivos establecidos.

4.5. Planteamiento del Problema

La inadecuada estructura de los centros de salud en los distritos 1 y 2 del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha fue uno de los desafíos más notables debido a las carencias que presentan como ser los espacios inadecuados y la ausencia de algunos estándares que son necesarios para poder brindar una adecuada atención médica, este último puede afectar a los pacientes debido a que si no existe un buen ambiente de atención medica los diagnósticos pueden no ser precisos. Además, la falta de equipos médicos e insumos necesarios resulta perjudicial en los centros de salud a la hora de brindar atención médica a la población. Otro factor esencial a tomar en cuenta es el personal médico capacitado tanto general como especializado en distintas áreas para poder satisfacer y cubrir las necesidades médicas de los pacientes.

4.5.1. Árbol De Problemas

Grafico 14: Árbol de problemas - Propuesta



Fuente: Elaboración Propia

Título: Mejora y Renovación de los Centros de Salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha

1. INICIO

1.1.Contexto del Proyecto

El Gobierno Autónomo Municipal de Viacha ha identificado la necesidad de mejorar y renovar los centros de salud en el municipio para proporcionar servicios de atención médica de calidad a la población local. Viacha, siendo una de las ciudades más grandes y pobladas del departamento de La Paz en Bolivia, enfrenta desafíos significativos en términos de infraestructura de atención médica y acceso a servicios de salud adecuados.

El contexto del proyecto se basa en la urgente necesidad de mejorar las instalaciones existentes y equiparlas con tecnología moderna para garantizar la atención médica eficiente y oportuna para todos los residentes de Viacha. Este proyecto no solo aborda la mejora física de los centros de salud, sino que también tiene como objetivo optimizar los procesos de atención al paciente y fortalecer la capacidad del personal médico y de apoyo.

El proyecto se enmarca dentro de la visión del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha de promover el bienestar y la salud de sus ciudadanos, contribuyendo así al desarrollo integral de la comunidad y a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

El contexto incluye consideraciones sobre la infraestructura actual de los centros de salud, las necesidades de la población en términos de atención médica, los recursos disponibles y los desafíos potenciales que podrían surgir durante la ejecución del proyecto. Es esencial comprender completamente este contexto para desarrollar una estrategia efectiva para la mejora y renovación de los centros de salud en Viacha.

1.2. Objetivos del Proyecto

1.2.1. Objetivo general

Mejorar la atención médica primaria en el municipio de Viacha, brindando servicios de calidad y promoviendo la salud de la población.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Fortalecer la infraestructura de los centros de salud del municipio.
- Capacitar al personal médico y administrativo en prácticas de atención médica actualizadas.
- Implementar programas de promoción y prevención de la salud en la comunidad.
- Mejorar el acceso a medicamentos y recursos médicos necesarios.

1.3. Diagnostico

1.3.1. Diagnostico Internacional

Ciertos estándares internacionales en la gestión de proyectos como Kanban y XP (Programación Extrema), la Asociación Internacional para la dirección de proyectos (IMPA) y el Project Management Institute (PMI) junto con el PMBOK, establecen principios y procedimientos comunes. Se definen un proyecto como un conjunto de actividades coordinadas y controladas que involucran recursos humanos, financieros y materiales organizados de manera innovadora para lograr objetivos específicos, dentro de restricciones de tiempo y costos, siguiendo un ciclo de vida predefinido. El objetivo de un proyecto es crear un producto, servicio o resultado único y beneficioso.

En el marco de trabajo SCRUM, que es una metodología ágil en la gestión de proyectos, se adopta un enfoque diferente. Aquí, un proyecto se ve como un esfuerzo temporal que busca

desarrollar entregables parciales y utilizables mediante iteraciones llamadas "Sprints". Estos Sprints permiten la adaptabilidad y flexibilidad a medida que se progresa hacia la finalización del proyecto

1.3.1.1. Cuadro Comparativo

Tabla 11: Cuadro Comparativo – Propuesta

Características	Pmi	Scrum	Kanban	Programacion Extrema (Xp)
APLICACIÓN	El PMI es aplicable en diversas organizaciones y se utiliza para gestionar proyectos de diferentes magnitudes y complejidades. Se centra en la planificación, ejecución y control de proyectos, siguiendo un enfoque estructurado y basado en las mejores prácticas de gestión de proyectos.	Esta metodología aborda desafíos complejos y en constante evolución al tiempo que proporciona entregables de alto valor. Se enfoca en la eficiencia tanto en la gestión de productos y útil para proyectos donde los requisitos pueden cambiar o evolucionar durante el desarrollo, Se caracteriza por su enfoque iterativo, entregas frecuentes y trabajo en equipo colaborativo, permitiendo mejoras continuas. Además, fomenta la creatividad y productividad para lograr resultados óptimos.	Kanban se aplica en la gestión de proyectos donde es importante visualizar y controlar el flujo de trabajo. Se utiliza en diferentes sectores y proyectos, como desarrollo de software, gestión de proyectos, marketing, manufactura, atención al cliente, entre otros. Kanban se adapta bien a equipos que tienen tareas con diferentes prioridades y dependencias.	XP se aplica principalmente en proyectos de desarrollo de software, especialmente aquellos que requieren una alta calidad y una respuesta rápida a los cambios. Es adecuada para proyectos ágiles que se enfocan en la entrega temprana y frecuente de software funcional.
PROCESOS	La Dirección Profesional abarca tres ámbitos principales: Técnico, Comportamiento y Contextual, que se componen de un total de 46 elementos de competencia. Estos incluyen 20 competencias técnicas relacionadas con el éxito del proyecto, las partes interesadas, los requisitos y objetivos, los riesgos y oportunidades, la calidad, la	El control de procesos empírico se basa en tres pilares fundamentales: transparencia, inspección y adaptación. La transparencia implica tener estándares y reglas claras que generen un entendimiento común y un lenguaje compartido. La inspección se refiere a la identificación y detección de variaciones no deseadas mediante la realización de inspecciones frecuentes a los elementos y	Se basa en la visualización de tareas en un tablero Kanban. En este tablero, se establecen columnas que representan los diferentes estados del flujo de trabajo, como "Por hacer", "En progreso" y "Hecho". Cada tarea se representa con una tarjeta que se mueve de una columna a otra a medida que progresa. Esto permite	se basa en una serie de prácticas y procesos interrelacionados. Algunas de las prácticas clave de XP incluyen la programación en pareja, las pruebas automatizadas, la integración continua, la entrega frecuente y la retroalimentación

	<p>organización, el equipo de trabajo, la gestión de conflictos, el alcance, el tiempo, los recursos, los costos, los contratos, el control y los informes, la comunicación, y el inicio y cierre del proyecto, entre otros. Además, se incluyen 15 competencias de comportamiento profesional, como el liderazgo, el compromiso, el asertividad, la creatividad y la ética, así como 11 competencias de relación de los proyectos, que abarcan aspectos como la orientación hacia programas y portafolios, la gestión de personal y la seguridad medioambiental. Estas competencias se agrupan en 6 dimensiones: Relacionar, Ordenar, Considerar, Coordinar, Seleccionar y Aplicar, que se refieren a los procesos, fases, factores, metaproyecto, técnicas e instrumentos respectivamente. En resumen, la Dirección Profesional comprende una amplia gama de competencias técnicas, comportamentales y contextuales, necesarias para gestionar con éxito proyectos en diversos aspectos.</p>	<p>resultados del proceso. La adaptación implica ajustar y mejorar continuamente el proceso a través de la retroalimentación obtenida de las inspecciones y otros eventos formales, como la planificación, las reuniones diarias, la revisión y la retrospectiva, que se llevan a cabo durante el Sprint. En resumen, estos pilares aseguran que se mantenga la transparencia en el proceso, se realice una inspección constante para identificar problemas y se realicen adaptaciones necesarias para mejorar el proceso.</p>	<p>que el equipo visualice y gestione fácilmente el flujo de trabajo y el estado actual de cada tarea.</p>	<p>constante. Estas prácticas se combinan para promover la colaboración y la mejora continua en el desarrollo de software.</p>
--	--	--	--	--

RESTRICCIONES	<p>En la gestión de proyectos, las restricciones son los factores que limitan o afectan la ejecución exitosa de un proyecto. Las principales restricciones son conocidas como la triple restricción, que incluye el alcance, el tiempo y el costo del proyecto. Estas restricciones internas y externas determinan los límites y desafíos que pueden surgir durante la ejecución del proyecto.</p>	<p>En Scrum, las restricciones clave son el tiempo, el alcance y los recursos. El tiempo se limita a los Sprints, períodos de tiempo fijos para desarrollar funcionalidades. El alcance se establece al inicio de cada Sprint y no se puede modificar durante su duración. Los recursos disponibles determinan las capacidades del equipo. Estas restricciones ayudan a enfocar el trabajo, priorizar y entregar valor de manera incremental en el proyecto.</p>	<p>Utiliza el concepto de "trabajo en progreso" (WIP) para limitar la cantidad de tareas que se pueden tener en cada columna. Estas restricciones ayudan a evitar la sobrecarga y los cuellos de botella al mantener un flujo constante. Al limitar el WIP, el equipo puede enfocarse en completar las tareas actuales antes de comenzar nuevas, lo que mejora la eficiencia y la capacidad de respuesta.</p>	<p>no establece restricciones específicas en términos de límites de trabajo en progreso o columnas como Kanban. Sin embargo, se enfoca en la programación en pareja, lo que implica que dos programadores trabajen juntos en el mismo código. Esta restricción promueve la colaboración y el aprendizaje mutuo entre los miembros del equipo.</p>
EQUIPO DE PROYECTO	<p>En PMI, el equipo de proyecto está formado por el Director de Proyecto, los Miembros del Equipo de Proyecto y el Patrocinador. El Director de Proyecto lidera el equipo y se encarga de la planificación, ejecución y control del proyecto. Los Miembros del Equipo de Proyecto son asignados a tareas específicas y contribuyen con sus habilidades y conocimientos. El Patrocinador brinda respaldo y apoyo al proyecto. La comunicación efectiva y la colaboración son clave para el</p>	<p>El equipo de proyecto se compone de tres roles principales: el Product Owner, el Scrum Master y el Equipo de Desarrollo. El Product Owner representa los intereses de los clientes y prioriza los requisitos del producto. El Scrum Master facilita y defiende al equipo de Scrum, eliminando obstáculos y promoviendo un entorno colaborativo. El Equipo de Desarrollo es responsable de desarrollar el producto y entregar incrementos de trabajo funcional en cada Sprint. La colaboración y la comunicación son</p>	<p>En Kanban, el equipo de proyecto es multidisciplinario y autogestionado. Cada miembro tiene roles y responsabilidades claras, y se trabaja en colaboración para cumplir los objetivos establecidos. El equipo se organiza en función de las necesidades del proyecto y puede incluir desarrolladores, diseñadores, analistas, testers y otros roles necesarios para la entrega exitosa del proyecto.</p>	<p>En XP, el equipo de proyecto es multidisciplinario y autoorganizado. Incluye programadores, testers, analistas y otros roles necesarios para el desarrollo de software. El equipo trabaja de manera cercana y colaborativa, y se fomenta la comunicación abierta y constante entre los miembros.</p>

	éxito del equipo de proyecto en PMI.	fundamentales para el éxito del equipo en Scrum.		
CALIDAD	La metodología de PMI se centra en la gestión por procesos y aborda la calidad en todas las etapas del proyecto: planificación, ejecución y monitoreo y control. Se establece un plan de gestión de calidad que define cómo se implementarán las prácticas de aseguramiento y control de calidad en el proyecto. Esto implica seguir un enfoque sistemático para planificar, gestionar y controlar la calidad, aplicando técnicas y herramientas específicas. El objetivo es garantizar que se cumplan los estándares de calidad establecidos y lograr una mejora continua en el proyecto.	En Scrum, se enfoca en garantizar la calidad del producto mediante la definición de criterios de "Hecho", pruebas continuas, retroalimentación constante y mejora continua. Se busca entregar un producto de alta calidad que cumpla con los estándares establecidos y satisfaga las necesidades del cliente.	Se enfoca en la calidad del trabajo entregado. Antes de mover una tarjeta a la siguiente columna, el equipo debe asegurarse de que la tarea se haya completado de manera adecuada y cumpla con los criterios de calidad establecidos. Se pueden establecer políticas de calidad y realizar revisiones periódicas para garantizar la mejora continua y la entrega de un trabajo de alta calidad.	XP se enfoca en mantener altos estándares de calidad en todo el proceso de desarrollo de software. Las prácticas de XP, como las pruebas automatizadas y la integración continua, ayudan a garantizar que el software funcione correctamente y cumpla con los requisitos establecidos. La calidad es una prioridad en todas las etapas del proyecto.
CAMBIO	El control integrado de cambios se lleva a cabo en la etapa de monitoreo y control del proyecto, y está presente en todas las etapas del mismo. Este proceso implica analizar y aprobar las solicitudes de cambio, así como gestionar los entregables. Esto conlleva a actualizar el plan y los documentos del proyecto, garantizando que se realicen los ajustes necesarios para	En Scrum, se permite y gestiona de manera flexible los cambios en los proyectos. Se reconoce que los requisitos pueden cambiar, por lo que se adopta un enfoque ágil para adaptarse a estos cambios. Se priorizan los cambios según su valor y se incorporan de manera efectiva durante los sprints. El equipo trabaja de forma colaborativa para responder y aprovechar los cambios, maximizando el valor entregado.	Kanban es una metodología flexible que permite la incorporación de cambios durante el proyecto. A medida que surgen nuevas necesidades o se identifican ajustes necesarios, el equipo puede agregar, modificar o eliminar tareas en el tablero Kanban. Sin embargo, es importante que los cambios sean	abraza el cambio y lo considera una parte natural del desarrollo de software. La metodología permite y fomenta la incorporación de cambios a lo largo del proyecto, ya sea en los requisitos, el diseño o las funcionalidades. La flexibilidad y

	adaptarse a los cambios y mantener el proyecto en buen rumbo.	Establece que hasta no finalizar el Sprint no se generan cambios.	gestionados adecuadamente y se tenga en cuenta la capacidad del equipo para evitar sobrecargas o retrasos.	adaptabilidad son elementos clave de XP.
RIESGO	La metodología incluye procesos para planificar y manejar los riesgos en un proyecto. Esto implica identificar los riesgos, evaluar su probabilidad e impacto, y clasificarlos según su importancia. Luego se realiza un análisis cuantitativo de los riesgos para comprender cómo afectan los objetivos del proyecto. Con esta información, se planifican respuestas para aprovechar las oportunidades y mitigar las amenazas. Finalmente, se implementan actividades de control para monitorear y gestionar los riesgos de manera efectiva.	Los riesgos en Scrum se abordan durante el período de tiempo establecido para un sprint. Si los riesgos superan el tiempo previsto, se toman medidas para gestionarlos. Además, los sprints ayudan a controlar y limitar los riesgos dentro de un mes calendario. En resumen, Scrum incorpora la gestión de riesgos durante los sprints y establece límites temporales para mitigar los riesgos.	ayuda a reducir el riesgo al identificar rápidamente los cuellos de botella y las áreas problemáticas. Al limitar el WIP, se evita la acumulación excesiva de tareas y se mejora la capacidad de respuesta ante imprevistos. La visualización del flujo de trabajo también permite una detección temprana de desviaciones o retrasos, lo que facilita la toma de acciones correctivas y la reducción del impacto de los riesgos en el proyecto.	aborda los riesgos al enfocarse en la entrega frecuente de software funcional y en la retroalimentación continua del cliente. La iteración y la retroalimentación permiten una rápida detección y mitigación de riesgos, lo que ayuda a mantener el proyecto en el camino correcto y a satisfacer las necesidades cambiantes del cliente.

Fuente: Elaboración Propia

1.3.2. *Diagnostico Local*

El Gobierno Autónomo Municipal de Viacha (GAMV) es un gobierno local boliviano que opera bajo las leyes y normas del ordenamiento jurídico. El cual tiene como objetivo promover el bienestar y el desarrollo integral de los habitantes de Viacha. enfrentan serios desafíos de desarrollo social y económico, siendo uno de los principales objetivos de GAMV es mejorar la calidad de vida de los habitantes dentro del municipio de Viacha. Para ello se implementaron varios proyectos, entre ellos el mejoramiento y renovación de centros de salud, la construcción de nuevos parques, calles y la creación de programas educativos. Estos proyectos han tenido un impacto positivo en la comunidad, mejorando la salud, la educación y las oportunidades económicas.

El GAMV también está comprometida con la participación ciudadana. Para lograrlo e implementó una serie de mecanismos participativos como audiencias públicas, reuniones comunitarias y foros de discusión. Estos mecanismos permiten a los ciudadanos expresar sus opiniones sobre los proyectos y políticas del municipio.

Comprometido con el desarrollo integral de la población de Viacha. Para ello, se esfuerza por mejorar la calidad de vida, la educación, la salud y las oportunidades económicas de los habitantes del municipio. También apuesta por la participación ciudadana y la transparencia, asegurando que sus proyectos tengan un impacto positivo. el derecho de los residentes y ciudadanos a votar en el proceso de toma de decisiones.

Tabla 12: Leyes en la Gestión de Proyectos

Fuente	Norma	Título	Detalle
administración y control gubernamental	ley 1178	ley de administración y control gubernamental	Esta ley establece principios y normas para la planificación, programación, ejecución y control de la gestión pública en Bolivia, incluyendo la gestión de proyectos.

servicio de impuestos nacionales	ley 2492	Ley de Reforma Tributaria	Esta ley establece las normas tributarias en Bolivia, las cuales pueden ser relevantes para la gestión financiera de proyectos, especialmente en lo relacionado con el pago de impuestos y la deducción de gastos.
Ministerio de economía y finanzas públicas	decreto 0181	Reglamento de la Ley N° 1178 (2009)	Este decreto reglamenta la Ley N° 1178 y establece los procedimientos y requisitos para la planificación, programación, ejecución y control de proyectos en el ámbito gubernamental.
Estado Plurinacional de Bolivia	Decreto Supremo N° 3541	Reglamento de Contrataciones del Estado (2018)	Este decreto establece las normas y procedimientos para la contratación de bienes, obras y servicios en el ámbito público, lo cual es relevante para la gestión de proyectos que involucren contrataciones gubernamentales.
ministerio de economía y finanzas públicas	Ley N° 2928	Ley de Inversiones Públicas (2004)	Esta ley establece los principios, normas y procedimientos para la elaboración, evaluación, aprobación, ejecución y seguimiento de proyectos de inversión pública en Bolivia. Es fundamental para la gestión de proyectos en el ámbito gubernamental.
Estado plurinacional de Bolivia	Ley N°1135	Ley del presupuesto general del estado (2019)	La presente Ley tiene por objeto aprobar el Presupuesto General del Estado - PGE del sector público para la Gestión Fiscal 2019, y otras disposiciones específicas para la administración de las finanzas públicas.
Sistema Nacional de Inversión pública	Resolución Ministerial N° 29	Reglamento básico de preinversión (2007)	Es la Fase del Ciclo de Vida en la que los proyectos son estudiados y analizados con el objetivo de obtener la información necesaria para la toma de decisiones de inversión. Este proceso de estudio y análisis se realiza a través de la preparación y evaluación de proyectos para determinar la rentabilidad socioeconómica y privada.
CEPAL	Resolución ministerial N° 612	Reglamento básico de operaciones del sistema de	El objetivo del presente Reglamento, es establecer los procedimientos que deben respetar el Órgano Rector del SNIP y las Entidades Ejecutoras del sector público, para asegurar la

		información sobre inversión	operación del SISIN como un instrumento de información que apoya la gestión del Programa de Inversión Pública y de los proyectos de inversión.
MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO		Reglamento específico del sistema nacional de inversión pública (2012)	Uno de sus principales objetivos es: Establecer procesos, responsabilidades y parámetros para la preparación, evaluación, ejecución, seguimiento y control de proyectos de inversión pública del Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD)

Fuente: Elaboración Propia

1.4. Estructuración de la Línea de Gobierno

La estructura de gobierno del proyecto permite establecer una sólida articulación entre el ciclo de vida del proyecto y las historias de usuario propuestas por el Marco de Trabajo Scrum. Esta sinergia entre ambas metodologías permite distribuir de manera efectiva las responsabilidades entre los diferentes actores involucrados en el proyecto.

Al combinar la estructura de gobierno con la metodología Scrum, se logra una gestión integral que abarca desde la planificación inicial hasta la entrega final del proyecto. La estructura de gobierno se encarga de establecer las directrices generales, los roles y responsabilidades, los mecanismos de toma de decisiones y los lineamientos estratégicos del proyecto.

Por otro lado, la metodología Scrum se enfoca en la gestión ágil del proyecto, mediante la identificación y priorización de historias de usuario que representan los requisitos y funcionalidades clave del producto o servicio a desarrollar. Estas historias de usuario son fragmentos de trabajo que se dividen en iteraciones (Sprints), permitiendo así una entrega incremental y continua de valor.

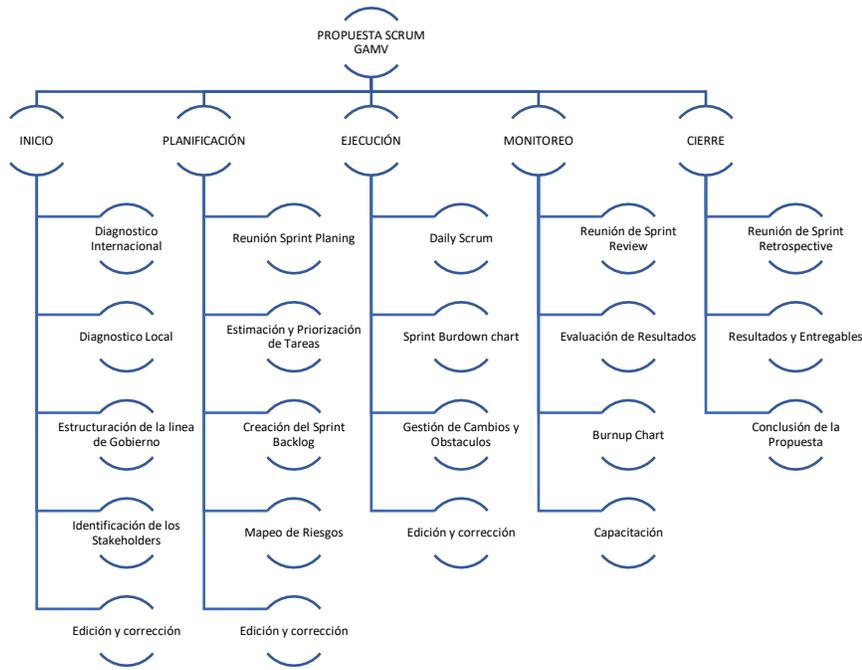
La combinación de ambas metodologías se traduce en una estructura de gobierno que promueve la participación activa de los diferentes actores involucrados en el proyecto. El equipo

Scrum, conformado por miembros multidisciplinarios, asume la responsabilidad de ejecutar las tareas y cumplir con los objetivos establecidos en cada Sprint. El Product Owner, como representante del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, juega un rol fundamental en la toma de decisiones estratégicas, la priorización de las historias de usuario y la validación de los entregables.

La estructura de gobierno se encarga de proporcionar el marco normativo y los recursos necesarios para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, así como la gestión de los riesgos y la resolución de conflictos que puedan surgir durante el desarrollo del mismo.

La articulación entre el ciclo de vida del proyecto y las historias de usuario propuestas por Scrum permite una gestión eficiente y transparente, ya que se establecen mecanismos de seguimiento y control en cada fase del proyecto. Esto facilita la toma de decisiones basada en información actualizada y promueve la adaptabilidad y flexibilidad en caso de cambios o ajustes requeridos durante el proceso.

Gráfico 15: Estructuración de la línea de Gobierno – Propuesta



Fuente: *Elaboración Propia*

La línea de gobierno del proyecto desempeña un papel esencial en la gestión exitosa de los proyectos, proporcionando una estructura organizativa y estableciendo las responsabilidades y procesos necesarios. Para ampliar y fortalecer esta línea de gobierno, se puede utilizar un enfoque visual mediante el uso de cuadros ilustradores. Estos cuadros sirven como herramientas visuales que permiten una comprensión clara y detallada de los distintos aspectos del proyecto.

Al utilizar cuadros ilustradores en la línea de gobierno del proyecto, se facilita la comunicación y la visualización de la estructura organizativa, las responsabilidades asignadas y los procesos establecidos. Estos cuadros proporcionan una representación visual que ayuda a los miembros del equipo a comprender fácilmente sus roles y responsabilidades, así como a visualizar las interacciones y las dependencias entre ellos.

Además, estos cuadros ilustradores también sirven como insumo valioso para la creación de historias de usuario. Las historias de usuario son descripciones concisas de las funcionalidades

y requisitos del proyecto desde la perspectiva del usuario final. Al utilizar los cuadros ilustradores como base, se puede capturar de manera efectiva las necesidades y requisitos clave del proyecto, lo que permite una mejor planificación y desarrollo del trabajo por parte del equipo.

1.5. Manual de Organización y funciones

1.5.1. Inicio – Propuesta

Tabla 13: Diagnostico Internacional – Propuesta

Responsable:	SCRUM Master
Nombre:	Diagnostico Internacional
Descripción:	Se deberá investigar métodos internacionales en la gestión de proyectos con enfoque ágil que sea aplicativo en proyectos de cualquier naturaleza para poder cumplir con el objetivo establecido.
Entregables:	Documento, tabla comparativa de metodologías, diagnostico internacional
Recursos:	Equipo de desarrollo
Duración:	32 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14: Diagnostico Local – Propuesta

Responsable:	SCRUM Master
Nombre:	Diagnostico Local
Descripción:	Realizar una investigación pertinente de la ejecución de los proyectos según las normativas y leyes del estado para poder dar cumplimiento al objetivo establecido durante el proyecto.
Entregables:	Documento, diagnostico local
Recursos:	Equipos de desarrollo, medios de comunicación, Actas de liquidación de contratos de infraestructura, normas y leyes.
Duración:	16 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15: Estructuración con la línea de Gobierno – Propuesta

Responsable:	SCRUM Master
Nombre:	Estructuración con la línea de gobierno
Descripción:	Se deberá estructurar los procesos y las herramientas utilizadas durante la implementación de la metodología SCRUM durante todo el proceso de la elaboración del proyecto.
Entregables:	Propuesta de Scrum para la Ejecución de proyectos
Recursos:	Equipo de desarrollo, medios de comunicación, guía SBOK
Duración:	16 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16: Identificación de los Interesados (Stakeholder) – Propuesta

Responsable:	SCRUM Master
Nombre:	Identificación de los Interesados (Stakeholder)
Descripción:	Se deberá identificar a los interesados del proyecto, de manera que puedan tener una participación pertinente para el monitoreo y control del proyecto a realizarse.
Entregables:	Matriz de partes interesadas con todos los involucrados
Recursos:	Medios de comunicación
Duración:	6 horas

Fuente: Elaboración Propia

1.5.2. Planeación – Propuesta

Tabla 17: Reunión Sprint Planning – Propuesta

Responsable:	Scrum Master
Nombre:	Reunión Sprint Planning
Descripción:	Se realizará reuniones colaborativas donde el equipo de desarrollo logre definir los objetivos del sprint y seleccionar las historias de usuario. Durante esta reunión, el equipo revisa el Product Backlog, discute las tareas necesarias para alcanzar los objetivos del sprint y asigna las tareas al Sprint Backlog.
Entregables:	Objetivos del sprint claramente definidos, Lista de historias de usuario seleccionadas para el sprint, Sprint Backlog actualizado con las tareas asignadas.
Recursos:	Sala de reuniones, Pizarra o pizarra digital para visualizar el Product Backlog y el Sprint Back log, Material de escritura (marcadores, pizarrones, etc.), Documentación relevante del proyecto.
Duración:	5 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18: Estimación Y Priorización De Tareas – Propuesta

Responsable:	Equipo de Desarrollo / Scrum Master
Nombre:	Estimación y Priorización de Tareas
Descripción:	Se desarrollará la estimación del esfuerzo requerido para completar cada tarea en el Sprint Backlog, así como la priorización de estas tareas en función de su valor para los interesados y su impacto en el logro de los objetivos del sprint, el equipo evalúa la complejidad y el alcance de cada tarea y asigna valores de estimación.
Entregables:	Estimaciones de esfuerzo para cada tarea en el Sprint Back log, Lista de tareas priorizadas en función de su valor y complejidad, Sprint Backlog actualizado con las estimaciones y prioridades.
Recursos:	Sala de reuniones, Material de escritura (marcadores, pizarrones, etc.), Documentación relevante del proyecto.

Duración:	5 horas
------------------	---------

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19: Creación del Sprint Back Log – Propuesta

Responsable:	Equipo de Desarrollo / Product Owner
Nombre:	Creación del Sprint Back log
Descripción:	Se debe realizar un proceso en el que el equipo de desarrollo seleccionara las tareas específicas que se trabajarán durante el sprint, basándose en las historias de usuario seleccionadas durante la reunión, el equipo de desarrollo descompone las historias de usuario en tareas más pequeñas y concretas, define los criterios de aceptación para cada una y asigna las tareas a los miembros del equipo.
Entregables:	Sprint Backlog actualizado con las tareas desglosadas, los criterios de aceptación y las asignaciones de equipo, Lista de dependencias identificadas entre tareas, si corresponde.
Recursos:	Material de escritura (marcadores, pizarrones, etc.), Documentación relevante del proyecto, Herramientas de gestión de proyectos, como software de gestión ágil.
Duración:	5 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 20: Identificación de Riesgos

Responsable:	SCRUM Master
Nombre:	Identificación de los riesgos
Descripción:	Se debe realizar la identificación de los riesgos de manera pertinente y eficiente, de manera que se puedan realizar actividades de control de dichos riesgos como la documentación de la matriz de los riesgos identificados.
Entregables:	Matriz de riesgos identificados
Recursos:	Equipos de cómputo, medios de comunicación.
Duración:	9 horas

Fuente: Elaboración Propia

1.5.3. Ejecución – Propuesta

Tabla 21: Daily Scrum – Propuesta

Responsable:	Scrum Master
Nombre:	Daily Scrum
Descripción:	Se realizará reuniones diarias donde se lleva a cabo todos los días durante el sprint. En esta reunión, el equipo Scrum se reúne para sincronizar actividades y discutir el progreso hacia el objetivo del sprint. Cada miembro del equipo comparte lo que hizo desde la última reunión, lo que planea hacer antes de la

	próxima reunión y cualquier impedimento que pueda estar experimentando.
Entregables:	Identificación de posibles obstáculos o problemas, Planificación de acciones correctivas, si es necesario.
Recursos:	Reloj o temporizador para mantener la reunión dentro del tiempo asignado, medios de comunicación
Duración:	2 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22: Sprint Burndown Chart – Propuesta

Responsable:	Scrum Master / Equipo de Desarrollo
Nombre:	Sprint Burndown Chart
Descripción:	Se desarrollará el progreso del equipo hacia la finalización de las tareas planificadas durante el sprint. Representa la cantidad de trabajo restante en el eje vertical y el tiempo transcurrido en el eje horizontal, durante el sprint, el equipo actualiza el gráfico diariamente, registrando el trabajo completado frente al trabajo planificado.
Entregables:	Sprint Burndown Chart actualizado que muestra el progreso diario del equipo durante el sprint, Identificación de posibles desviaciones del plan original y oportunidades para ajustar la planificación del sprint.
Recursos:	Herramienta de software para crear y actualizar el Sprint Burndown Chart, Acceso a los datos del Sprint Backlog para registrar el trabajo completado.
Duración:	4 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23: Gestión de Cambios y Obstáculos – Propuesta

Responsable:	Equipo de Desarrollo / Scrum Master
Nombre:	Gestión de Cambios y Obstáculos
Descripción:	Es un proceso continuo dentro del marco Scrum que se enfoca en identificar, evaluar y abordar cambios en los requisitos del proyecto y superar cualquier obstáculo que pueda surgir durante el sprint. Esto implica la documentación y el seguimiento de cualquier cambio propuesto en el alcance del proyecto, evaluando su impacto en el sprint actual y planificando las acciones necesarias para implementar los cambios de manera efectiva.
Entregables:	Registro de cambios propuestos y su impacto en el sprint, Plan de acción para implementar cambios aprobados, Identificación y resolución de obstáculos que afectan el progreso del equipo.
Recursos:	Sala de reuniones, Herramientas de colaboración en línea para registrar y seguir los cambios y obstáculos
Duración:	8 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24: Edición y corrección del proyecto - Propuesta

Responsable:	SCRUM Master
Nombre:	Edición y corrección del proyecto
Descripción:	Las correcciones realizadas en el proyecto deberán estar sujetas a las normativas de la guía SBOK utilizada en todo el proyecto.
Entregables:	La propuesta de aplicación SCRUM en la ejecución de proyecto
Recursos:	Equipo de desarrollo, guía SBOK
Duración:	20 horas

Fuente: Elaboración Propia

1.5.4. Ejecución – Propuesta

Tabla 25: Reunión de Sprint Review – Propuesta

Responsable:	Product Owner / Equipo de Desarrollo / Scrum Master
Nombre:	Reunión de Sprint Review
Descripción:	Se hará sesiones al final de cada sprint donde el equipo Scrum presenta los resultados del trabajo completado durante el sprint a las partes interesadas, como el Product Owner, stakeholders, durante esta reunión, el equipo demuestra las nuevas funcionalidades desarrolladas y recibe retroalimentación sobre el trabajo realizado.
Entregables:	Retroalimentación de las partes interesadas sobre el trabajo realizado, Actualización del Product Backlog con nuevos requisitos o cambios identificados durante la revisión.
Recursos:	Equipo de demostración con acceso al software o prototipos desarrollados, Pizarra o pizarra digital para tomar notas, Material de escritura (marcadores, pizarrones, etc.).
Duración:	2 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 26: Evaluación de Resultados – Propuesta

Responsable:	Product Owner / Equipo de Desarrollo / Scrum Master
Nombre:	Evaluación de Resultados
Descripción:	Se evaluará los Resultados al finalizar cada sprint, donde el equipo Scrum analiza el cumplimiento de los objetivos establecidos para el sprint y evalúa el rendimiento del trabajo realizado, esta actividad, se revisan los entregables producidos durante el sprint, se comparan con los criterios de aceptación definidos y se evalúa si se han alcanzado los resultados esperados.
Entregables:	Evaluación del cumplimiento de los objetivos del sprint, Documentación de lecciones aprendidas y áreas de mejora

	identificadas, Informe de evaluación de resultados para compartir con las partes interesadas.
Recursos:	Documentación relevante del proyecto, como el Sprint Backlog y los criterios de aceptación.
Duración:	4 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 27: Burnup Chart – Propuesta

Responsable:	Scrum Master / Equipo de Desarrollo / Product Owner
Nombre:	Burnup Chart
Descripción:	Se Muestra la cantidad total de trabajo planificado (alcance) frente al trabajo completado durante el tiempo transcurrido, lo que proporciona una visión clara del progreso del proyecto y ayuda a predecir cuándo se completará el trabajo. A diferencia del Burndown Chart, que solo muestra el trabajo restante, el Burnup Chart también muestra el trabajo completado, lo que permite una comparación más completa entre el progreso real y el planificado.
Entregables:	Análisis del progreso del proyecto y posibles desviaciones del plan original
Recursos:	Acceso a los datos del proyecto, como el Sprint Backlog y los criterios de aceptación
Duración:	3 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 28: Plan de capacitación al equipo de desarrollo - Propuesta

Responsable:	SCRUM Master
Nombre:	Plan de capacitación al equipo de desarrollo
Descripción:	Se realizará la capacitación al equipo de desarrollo conformado por el equipo SCRUM.
Entregables:	Plan de capacitación, guía SBOK
Recursos:	Equipo de desarrollo
Duración:	9 horas

Fuente: Elaboración Propia

1.5.5. Cierre

Tabla 29: Sprint Retrospective - Propuesta

Responsable:	SCRUM Master
Nombre:	Sprint Retrospective
Descripción:	Se desarrollará reuniones al finalizar cada sprint donde se podrá evaluar, debatir y reflexionar sobre el desempeño de todo el equipo, identificando lo que funciona bien o mal y las áreas a mejorar sobre el equipo de trabajo y el proyecto en general.

Entregables:	Lista de acciones de mejora, identificación de problemas y obstáculos, retroalimentación para la mejora continua del proceso.
Recursos:	Equipo de desarrollo, Scrum Master.
Duración:	2 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 30: Resultados y Entregables – Propuesta

Responsable:	Product Owner / Equipo de Desarrollo / Scrum Master
Nombre:	Resultados y Entregables
Descripción:	Esta actividad implica la recopilación y revisión de los resultados obtenidos al finalizar un sprint, así como la entrega de los entregables, según lo acordado en el Sprint Planning. Durante esta fase, se verifica que todos los elementos del sprint estén completos y cumplan con los criterios de aceptación definidos.
Entregables:	Revisión de los resultados del sprint, Documentación de los resultados obtenidos y cualquier lección aprendida durante el sprint.
Recursos:	Documentación relevante del proyecto, como el Sprint Backlog y los criterios de aceptación, Entregables del sprint (software, documentos, prototipos, etc.).
Duración:	5 horas

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 31: Conclusión – Propuesta

Responsable:	Equipo de desarrollo
Nombre:	Conclusión de la Propuesta
Descripción:	La Conclusión de la Propuesta marca el cierre formal del proceso de planificación y presentación de la propuesta para el proyecto de Mejora y Renovación de los Centros de Salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. En esta etapa, se sintetizan los principales hallazgos, conclusiones y recomendaciones derivadas del proceso de planificación.
Entregables:	Documento de Conclusión de la Propuesta, Presentación ejecutiva para stakeholders.
Recursos:	Material de escritura, Sala de reuniones o espacio para la presentación, Apoyo audiovisual (proyector, pantalla, presentación electrónica, etc.).
Duración:	2 horas

Fuente: Elaboración Propia

1.6. Identificación de los Stakeholders

La matriz a continuación nos permite identificar y categorizar a los diferentes actores que tienen un interés directo o indirecto en el proyecto, así como su nivel de participación. Comprender

quiénes son los interesados y cómo pueden influir en el proyecto es fundamental para gestionar las expectativas, establecer comunicaciones efectivas y garantizar un apoyo adecuado a lo largo de todas las etapas del proyecto. Además, nos permitirá establecer estrategias adecuadas para gestionar sus necesidades y expectativas.

Tabla 32: Stakeholders – Propuesta

Interesados	Rol	Participación
Gobierno Municipal	Alcalde municipal	Alta
Gobierno Municipal	Consejo municipal	Alta
Gobierno Municipal	Secretario General municipal	Alta
Gobierno Municipal	Dirección de infraestructura	Alta
Gobierno Municipal	Área de proyectos especiales (STAFF)	Alta
Gobierno Municipal	Área de salud	Alta
Gobierno Municipal	Unidad de presupuesto	Media
Gobierno Municipal	Área de planificación	Media
Gobierno Municipal	Área de recursos humanos (RRHH)	Alta
Gobierno Municipal	Fiscal de obras	Alta
Gobierno Departamental	Gobernador	Baja
Comunidad local	Junta vecinal	Media
Supervisores	Ministerio de Salud	Media
Supervisores	Sedes	Media

Fuente: Elaboración Propia

1.7. Definición del Presupuesto y Recursos Disponibles

La siguiente matriz proporciona una visión general de los costos asociados con cada componente del proyecto, incluyendo estudios preliminares, adquisición de equipos médicos, mejoras en infraestructura, capacitación del personal y más. Cada fila de la matriz representa un elemento del presupuesto, y se detallan el costo unitario, la cantidad requerida, el costo total y la fecha de pago prevista para cada elemento. Además, se incluye la columna "responsable" para identificar al equipo o persona encargada de gestionar cada aspecto del presupuesto.

Tabla 33: Presupuesto – Propuesta

Descripción del Gasto	Ciclo de Vida del Proyecto	Costo Unitario (Bs.)	Cantidad	Costo Total (Bs.)	Responsable
Análisis del Contexto	Inicio	20,000	1	20,000	Equipo de Proyecto
Articulación del Marco de Trabajo Scrum	Inicio	15,000	1	15,000	Líder del Proyecto
Elaboración de la Guía	Inicio	10,000	1	10,000	Equipo de Proyecto
Capacitación y Pruebas	Inicio	25,000	1	25,000	Líder del Proyecto
Transporte	Ejecución	8,000	10	80,000	Equipo de Proyecto
Gastos Legales	Ejecución, Cierre	12,000	1	12,000	Líder del Proyecto
Contratación de Servicios de Construcción	Ejecución	200,000	1	200,000	Equipo de Proyecto
Mejoras en Infraestructura	Ejecución	180,000	1	180,000	Equipo de Proyecto
Adquisición de Equipos Médicos	Ejecución	100,000	10	1,000,000	Equipo de Proyecto
Contratación de Personal Capacitado	Ejecución	50,000	8	400,000	Equipo de Proyecto
Equipamiento de Oficinas y Salas de Espera	Ejecución	25,000	5	125,000	Equipo de Proyecto
Campañas de Promoción de la Salud	Ejecución	30,000	3	90,000	Equipo de Proyecto
Investigación y Desarrollo de Procedimientos	Ejecución	40,000	1	40,000	Líder del Proyecto
Implementación de Tecnología Médica	Ejecución	80,000	2	160,000	Equipo de Proyecto
Monitoreo y Control del Proyecto	Control y Seguimiento	20,000	3	60,000	Líder del Proyecto

Gestión de Riesgos y Cambios	Control y Seguimiento	15,000	1	15,000	Equipo de Proyecto
Gastos Administrativos	Ejecución, Cierre	5,000	10	50,000	Equipo de Proyecto
Cierre Formal del Proyecto	Cierre	10,000	1	10,000	Líder del Proyecto
Entrega de Informe Final	Cierre	8,000	1	8,000	Equipo de Proyecto
Evaluación de Resultados	Cierre	5,000	1	5,000	Líder del Proyecto
Documentación de Lecciones Aprendidas	Cierre	3,000	1	3,000	Equipo de Proyecto
Elaboración de Informe de Impacto	Cierre	7,000	1	7,000	Líder del Proyecto
Presentación a la Secretaría de Obras Públicas	Cierre	5,000	1	5,000	Líder del Proyecto
Costos Indirectos	Todo el Proyecto	50,000	1	50,000	Equipo de Proyecto
Seguros y Garantías	Todo el Proyecto	10,000	1	10,000	Equipo de Proyecto
Reserva de Contingencia	Todo el Proyecto	80,000	1	80,000	Líder del Proyecto
Total del Presupuesto				Bs. 5.173.000,00	

Fuente: Elaboración Propia

1.8. Formación del Equipo Ejecución Scrum

La formación del equipo Scrum es un paso crucial en la implementación exitosa de la metodología Scrum para el proyecto de Mejora y Renovación de los Centros de Salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. A continuación, se detallan los roles clave del equipo Scrum y las responsabilidades asociadas:

Tabla 34: Equipo de Ejecución Scrum – Propuesta

Rol	Ocupación	Responsable	Detalle
Product Owner	Dirección y de gestión proyectos	El Product Owner es responsable de definir las necesidades y prioridades del proyecto, representando	Responsable de realizar reuniones con el cliente, Define las historias de usuario, estima su esfuerzo y da a

		a los stakeholders y la comunidad.	entender las necesidades de los comunarios.
Scrum Master	Dirección y de gestión proyectos	El Scrum Master actúa como facilitador del proceso Scrum, eliminando obstáculos, promoviendo la colaboración y asegurando el cumplimiento de los principios y prácticas de Scrum.	Realizar un seguimiento continuo de la implementación de todos los procesos y artefactos del marco de trabajo Scrum y crea el product backlog hasta la creación del producto final entregable.
Equipo de Desarrollo	Desarrolladores (otros cargos involucrados en la ejecución del proyecto)	El Equipo de Desarrollo está compuesto por profesionales multidisciplinarios responsables de llevar a cabo las tareas necesarias para la ejecución del proyecto.	El equipo de desarrollo Scrum es responsable de construir el producto o proyecto en cada sprint, colaborando activamente, autoorganizándose y entregando incrementos de valor al final de cada ciclo. Son autónomos, se comprometen con la mejora continua y utilizan sus habilidades y experiencia para cumplir con los objetivos establecidos.

Fuente: Elaboración Propia

Este equipo Scrum, conformado específicamente para esta etapa del proyecto, se encargó de proporcionar su expertise y conocimiento en el ámbito. Su participación fue fundamental para recibir retroalimentación, realizar mejoras y asegurar que la propuesta final cumpliera con los requisitos y expectativas del municipio.

1.9. Creación de las Historias de Usuario

Para el proyecto de Mejora y Renovación de los Centros de Salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, se ha creado un Product Backlog inicial basado en las necesidades y requisitos identificados por los stakeholders. A continuación, se presenta una lista de algunos elementos del Product Backlog junto con ejemplos de Historias de Usuario asociadas:

Tabla 35: Historias de Usuario – Propuesta

Sprint	Historia	
INICIO	Diagnostico Internacional	Como usuario de la guía, quiero poder acceder a un resumen ejecutivo de las normas internacionales para la dirección y gestión de proyectos.

	Diagnostico Local	Como usuario de la guía, quiero poder visualizar datos demográficos y normas o metodología nacionales para la dirección y gestión de proyectos.
	Estructuración de la línea de Gobierno	Como usuario de la guía, quiero poder contar con una línea de gobierno para realizar la documentación de la propuesta de la metodología scrum.
	Identificación de los Stakeholders	Como usuario de la guía, quiero poder contar con la identificación de los interesados o stakeholders para determinar su rol y el grado de influencia de cada uno.
PLANIFICACIÓN	Reunión Sprint Planning	Como usuario de la guía, quiero poder contar con el sprint planning para comprender los objetivos y prioridades del sprint.
	Estimación y Priorización de Tareas	Como usuario de la guía, quiero poder contar con la colaboración en la estimación y priorización de las tareas del Sprint Backlog para asignar adecuadamente el trabajo y optimizar la eficiencia del equipo.
	Creación del Sprint Backlog	Como usuario de la guía, quiero poder contar con la creación del Sprint Backlog para tener una lista clara y concisa de las tareas a realizar durante el sprint.
	Mapeo de Riesgos	Como usuario de la guía, quiero poder contar con los posibles riesgos y obstáculos del proyecto para desarrollar estrategias de mitigación y garantizar el éxito del proyecto.
EJECUCIÓN	Daily Scrum	Como usuario de la guía, quiero poder contar con reuniones diarias para mantenerme informado sobre el progreso del proyecto, identificar posibles obstáculos y coordinar con otros miembros del equipo.
	Sprint Burndown Chart	Como usuario de la guía, quiero poder contar con la actualización del Sprint Burndown Chart diariamente para rastrear el progreso del equipo hacia la finalización de las tareas planificadas durante el sprint.
	Gestión de Cambios y Obstáculos	Como usuario de la guía, quiero poder registrar cambios propuestos en el alcance del proyecto durante el sprint para evaluar su impacto y tomar las acciones necesarias para su implementación.
	Edición y Corrección	Como usuario de la guía, quiero poder contar con revisar y corregir errores o inconsistencias en los documentos y entregables del proyecto para garantizar su precisión y calidad.
MONITOREO	Reunión de Sprint Review	Como usuario de la guía, quiero poder contar con el trabajo completo durante el sprint en la reunión de Sprint Review y recibir retroalimentación sobre su calidad y relevancia por parte de los stakeholders.
	Evaluación de Resultados	Como usuario de la guía, quiero poder contar con una evaluación de los resultados obtenidos al final de cada sprint para identificar áreas de mejora y oportunidades de optimización en futuros sprints.
	Burnup Chart	Como usuario de la guía, quiero poder contar con una actualización el Burnup Chart regularmente para visualizar el progreso del proyecto y compararlo con el plan previsto.

	Capacitación	Como usuario de la guía, quiero poder contar con una capacitación sobre nuevas herramientas, metodologías o procesos relevantes para el proyecto para mejorar mis habilidades y contribuir de manera más efectiva al equipo.
CIERRE	Reunión de Sprint Restrospective	Como usuario de la guía, quiero poder contar con la participación en la reunión de Sprint Retrospective al final de cada sprint para reflexionar sobre el trabajo realizado y discutir formas de mejorar el proceso y la colaboración del equipo.
	Resultados y Entregables	Como usuario de la guía, quiero poder contar con revisar y preparar los entregables del sprint para su entrega al cliente o usuario final, asegurándome de que cumplan con los requisitos y estándares de calidad establecidos.
	Conclusión de la propuesta	Como usuario de la guía, quiero poder contar con preparar una conclusión detallada de la propuesta para resumir los hallazgos clave, las recomendaciones y los beneficios del proyecto y presentarla a los stakeholders.

Fuente: Elaboración Propia

2. PLANIFICACIÓN

2.1. Reunión de Sprint Planning

Dentro de esta etapa es una parte fundamental dentro del proceso Scrum lo cual se lleva a cabo a cada inicio de un sprint para poder realizar las planificaciones de manera anticipada con las actividades que el equipo de desarrollo pueda abordar durante el periodo de sprint planning dentro del proyecto en desarrollo, lo cual incluirá los siguientes pasos:

Tabla 36: Reunión Sprint Planning – Propuesta

Responsable	Paso	Detalle
Product Owner	Selección de Elementos del Backlog	Discusión sobre los requisitos y objetivos asociados a cada elemento.
		Solicitud de aclaraciones o detalles adicionales por parte del equipo.
Equipo de Desarrollo	Estimación de Tareas y Compromiso de Entrega Descomposición de Tareas	Estimación del esfuerzo requerido para cada elemento mediante técnicas de estimación como el planning poker.
		Compromiso del equipo para entregar un conjunto realista de funcionalidades al final del sprint.
		Desglose de cada elemento del backlog en tareas más pequeñas y manejables.
		Identificación de las actividades específicas necesarias para completar cada elemento.

Product Owner y Scrum master	Definición del Objetivo del Sprint	Definición de un objetivo claro y alcanzable que refleje el valor esperado al final del sprint.
		Alineación del objetivo con los elementos del backlog seleccionados y las capacidades del equipo.
Scrum Master	Planificación de Reuniones y Comunicación	Acuerdo sobre fechas y horarios para las reuniones diarias de seguimiento (Daily Scrum) durante el sprint.
		Establecimiento de canales de comunicación efectivos para el intercambio de información y colaboración entre el equipo. También se encarga de la creación del product backlog
		Establecimiento de dependencias entre las tareas y asignación de responsabilidades.

Fuente: Elaboración Propia

Para llevar a cabo este proyecto, se dividieron las actividades en cinco sprints, cada uno con una duración promedio de dos semanas. Cada sesión de Sprint Planning Meeting tuvo una duración aproximada de una hora. Durante estas reuniones, el equipo se centró en determinar y verificar el objetivo del sprint en curso. Esto implica establecer una meta clara y alcanzable que guiará el trabajo realizado durante el periodo de dos semanas. Además, se discutió y estimó el esfuerzo requerido para cada una de las historias de usuario que formarían parte del sprint. Las historias de usuario son descripciones detalladas de las funcionalidades o requisitos del producto que se deben completar durante el sprint.

La finalidad de estas reuniones era asegurar que el equipo estuviera alineado y entendiera claramente qué se espera lograr durante el sprint. Esto incluye definir las tareas específicas a realizar, establecer plazos realistas y asegurar que todas las historias de usuario estuvieran correctamente estimadas. Estas premisas son fundamentales para garantizar un enfoque efectivo y eficiente durante el desarrollo del proyecto, optimizando el tiempo y los recursos disponibles.

Grafico 16: Desarrollo del Proyecto



Fuente: Elaboración Propia

Grafico 17: Sprint del Proyecto

lista | Tablero | Gantt | + Vista Q Buscar Ocultar Personalizar Agregar Tarea

Grupo: SPRINT Subtareas: Contraer todas Columnas Filtros Mostrar cerradas Ocultar Buscar tareas...

Nombre	Persona as...	Fecha límite	Tiempo registrado	CICLO DE PROYECTO S...	SPRINT
SPRINT 1 4 ... + Agregar Tarea					
Diagnosticos Internacional		feb. 23	48:00:00	IIINICIO	SPRINT 1
Diagnostico Local		feb. 26	0:00:00	IIINICIO	SPRINT 1
Estructuración de la Linea de Gobierno		feb. 27	0:00:00	IIINICIO	SPRINT 1
Identificación de los Stakeholder		mar. 1	0:00:00	IIINICIO	SPRINT 1
+ Agregar Tarea					
SPRINT 2 4 ... + Agregar Tarea					
Reunión Sprint Planning		Hace 4 días	53:00:00	PLANIFICACION	SPRINT 2
Estimación y Priorización de Tareas		abr. 4	48:00:00	PLANIFICACION	SPRINT 2
Creación del Sprint Backlog		abr. 19	28:00:00	PLANIFICACION	SPRINT 2
Mapeo de Riesgos		abr. 26	45:00:11	PLANIFICACION	SPRINT 2
+ Agregar Tarea					

lista Tablero Gantt + Vista Q Buscar Ocultar Personalizar Agregar Tarea

Grupo: SPRINT Subtareas: Contraer todas Columnas Filtros Mostrar cerradas Ocultar Buscar tareas...

Nombre	Persona as...	Fecha límite	Tiempo registrado	CICLO DE PROYECTO S...	SPRINT
SPRINT 3 4 ... + Agregar Tarea					
● Sprint Burdown Chart		may. 22	18:00:00	EJECUCION	SPRINT 3
● Gestión de Cambios y Obstaculos		jun. 6	10:00:00	EJECUCION	SPRINT 3
● Edición y Corrección		jun. 20	6:00:00	EJECUCION	SPRINT 3
+ Agregar Tarea					
SPRINT 4 4 ... + Agregar Tarea					
☐ Reunión de Sprint Review		jun. 27	30:00:00	MONITOREO	SPRINT 4
● Evaluación de Resultados		jul. 11	8:00:00	MONITOREO	SPRINT 4
● Burnup Chart		jul. 12	0:00:00	MONITOREO	SPRINT 4
● Capacitación		jul. 16	0:00:00	MONITOREO	SPRINT 4
+ Agregar Tarea					
SPRINT 5 3 ... + Agregar Tarea					
● Reunión de Sprint Retrospective		jul. 24	48:00:00	CIERRE	SPRINT 5
● Resultados y Entregables		jul. 26	0:00:00	CIERRE	SPRINT 5
● Conclusión de la Propuesta		ago. 2	0:00:00	CIERRE	SPRINT 5
+ Agregar Tarea					

Fuente: Elaboracion Propia

Gráfico 20

Backlog del proyecto (SPRINT 1) – Propuesta

Grafico 18: Backlog del proyecto (SPRINT 1) – Propuesta

Nombre	Persona as...	Fecha límite	Tiempo registrado	CICLO DE PROYECTO S...	SPRINT
SPRINT 1 4 ... + Agregar Tarea					
● Diagnosticos Internacional		feb. 23	48:00:00	IIINICIO	SPRINT 1
● Diagnostico Local		feb. 26	0:00:00	IIINICIO	SPRINT 1
● Estructuración de la Linea de Gobierno		feb. 27	0:00:00	IIINICIO	SPRINT 1
● Identificación de los Stakeholder		mar. 1	0:00:00	IIINICIO	SPRINT 1
+ Agregar Tarea					

Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 19: Backlog del proyecto (SPRINT 2) – Propuesta

Nombre	Persona as...	Fecha límite	Tiempo registrado	CICLO DE PROYECTO S...	SPRINT
SPRINT 2 4 ... + Agregar Tarea					
● Reunión Sprint Planning		Hace 4 días	53:00:00	PLANIFICACION	SPRINT 2
● Estimación y Priorización de Tareas		abr. 4	48:00:00	PLANIFICACION	SPRINT 2
● Creación del Sprint Backlog		abr. 19	28:00:00	PLANIFICACION	SPRINT 2
● Mapeo de Riesgos		abr. 26	45:00:11	PLANIFICACION	SPRINT 2
+ Agregar Tarea					

Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 20: Backlog del proyecto (SPRINT 3) – Propuesta

Nombre	Persona a di...	Fecha límite	Tiempo registrado	CICLO DE PROYECTO S...	SPRINT
Daily Scrum		may. 8	28:00:00	EJECUCION	SPRINT 3
Sprint Burdown Chart		may. 22	18:00:00	EJECUCION	SPRINT 3
Gestión de Cambios y Obstaculos		jun. 6	10:00:00	EJECUCION	SPRINT 3
Edición y Corrección		jun. 20	6:00:00	EJECUCION	SPRINT 3

Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 21: Backlog del proyecto (SPRINT 4) – Propuesta

Nombre	Persona a di...	Fecha límite	Tiempo registrado	CICLO DE PROYECTO S...	SPRINT
Reunión de Sprint Review		jun. 27	30:00:00	MONITOREO	SPRINT 4
Evaluación de Resultados		jul. 11	8:00:00	MONITOREO	SPRINT 4
Burnup Chart		jul. 12	0:00:00	MONITOREO	SPRINT 4
Capacitación		jul. 16	0:00:00	MONITOREO	SPRINT 4

Fuente: Elaboracion Propia

Gráfico 24

Backlog del proyecto (SPRINT 5) – Propuesta

Grafico 22: Backlog del proyecto (SPRINT 5) – Propuesta

Nombre	Persona a di...	Fecha límite	Tiempo registrado	CICLO DE PROYECTO S...	SPRINT
Reunión de Sprint Retrospective		jul. 24	48:00:00	CIERRE	SPRINT 5
Resultados y Entregables		jul. 26	0:00:00	CIERRE	SPRINT 5
Conclusión de la Propuesta		ago. 2	0:00:00	CIERRE	SPRINT 5

Fuente: Elaboracion Propia

2.2. Estimación y Priorización de Tareas (Product Backlog)

En el marco del proyecto, siendo un paso esencial para la planificación y ejecución, requiere un enfoque meticuloso y cuidadoso. En esta sección, exploraremos con detalle cómo seleccionamos y priorizamos las actividades, asegurando que nuestras acciones estén alineadas con nuestros objetivos y contribuyan al éxito del proyecto.

Tabla 37: Product Backlog – Propuesta

Paso	Detalle
Identificación de Tareas (Product backlog)	Evaluación de la infraestructura actual de los centros de salud en Viacha.
	Inspección de las condiciones de los edificios, equipos médicos y sistemas de atención al paciente.
	Análisis de las necesidades de renovación y mejora en cada centro de salud.
	Identificación de tareas específicas como renovación de salas de espera, adquisición de equipos médicos, implementación de sistemas de gestión de información de salud, entre otras.
	Asignación de responsabilidades para la ejecución de cada tarea, considerando las habilidades y experiencia del equipo de desarrollo, así como la disponibilidad de recursos y presupuesto.

Fuente: Elaboracion Propia

2.2.1. Estimación de esfuerzo

Tabla 38: Estimación de esfuerzo – Propuesta

Nº	Tarea
1	Evaluación de la infraestructura actual
2	Inspección de los edificios y equipos médicos
3	Análisis de necesidades de renovación y mejora
4	Renovación de salas de espera
5	Adquisición de equipos médicos
6	Asignación de responsabilidades

Fuente: Elaboracion Propia

2.2.2. Priorización de Tareas

Tabla 39: Priorización de Tareas – Propuesta

Tarea	Prioridad
Evaluación de la infraestructura actual	Alta
Inspección de los edificios y equipos médicos	Alta
Análisis de necesidades de renovación y mejora	Alta
Renovación de salas de espera	Media
Adquisición de equipos médicos	Media
Asignación de responsabilidades	Baja

Fuente: Elaboracion Propia

2.2.3. Validación y Ajuste

Tabla 40: Validación y Ajuste – Propuesta

Paso	Detalle
Validación y Ajuste	Revisión de las estimaciones de esfuerzo y la priorización de tareas por parte del equipo de desarrollo y el Product Owner.
	Discusión sobre la viabilidad de las estimaciones y la adecuación de las prioridades en una reunión colaborativa.
	Identificación de posibles ajustes en las estimaciones o prioridades en función de nuevas información o cambios en el contexto.
	Aprobación final de las estimaciones y prioridades ajustadas por parte del Product Owner y Scrum master.

Fuente: Elaboracion Propia

2.3. Estimación por Horas

Para cada historia de usuario, se realizará una estimación del tiempo necesario para su ejecución, teniendo en cuenta la dedicación diaria de trabajo y comparándola con la historia de usuario. Esta estimación se realizará utilizando la técnica de estimación de Wideband Delphi, que busca determinar la cantidad de trabajo y el tiempo requerido para completarlo.

El proceso de estimación consistirá en realizar rondas sucesivas de estimación hasta alcanzar un consenso sobre el tiempo estimado. Cada miembro del equipo realizará estimaciones anónimas para cada historia de usuario y tareas, justificando su estimación. Inicialmente, se estimarán las historias de usuario en función de su nivel de conocimiento y complejidad, considerando los entregables necesarios para completar el proyecto.

Como resultado de este proceso, se generará una gráfica de estimación horaria para cada historia de usuario, que reflejará el nivel de complejidad de cada una y el tiempo estimado necesario para su implementación. Esta gráfica se obtendrá a través de una revisión exhaustiva de cada historia de usuario y su nivel de complejidad.

Tabla 41: Método de Estimación por Horas

Ciclo	N°	Historia	Puntos	Estimación	Estimación por Horas
INICIO	1	Diagnostico Internacional	Investigación y análisis de fuentes internacionales	15	136
			Comparación de mejores metodologías	10	
			Informe de diagnostico	7	
	2	Diagnostico Local	Recopilación y análisis de datos locales	4	
			evaluación de la situación actual	10	
			informe de diagnóstico local	2	
	3	Estructuración de la línea de Gobierno	Diseño de la estructura organizativa	20	
			Definición de autoridad y responsabilidad	15	
			Desarrollo de políticas y procedimientos	10	
	4	Identificación de los Stakeholders	identificación de partes interesadas relevantes	8	
			análisis de necesidades y expectativas	20	
			Planificación de la gestión de partes interesadas	15	
	PLANIFICACION	5	Reunión Sprint Planning	Definición de objetivos del sprint	
Selección de elementos del Product Backlog				2	

			Asignación de roles y responsabilidades	2	
	6	Estimación y Priorización de Tareas	Estimación del esfuerzo	2	
			Priorización basada en valor	1	
			Evaluación de dependencias	2	
			Desglose de tareas	2	
	7	Creación del Sprint Backlog	Establecimiento de criterios de aceptación	1	
			Asignación de tiempo y recursos	2	
			Identificación de riesgos potenciales	3	
	8	Mapeo de Riesgos	Evaluación de probabilidad e impacto	3	
			Desarrollo de estrategias de mitigación	2	
			Identificación de obstáculos	1	
	EJECUCIÓN	9	Daily Scrum	Planificación de acciones correctivas	
Recopilación de datos de progreso				2	
10		Sprint Burdown Chart	Análisis del gráfico	2	
			Identificación y registro de cambios	2	
11		Gestión de Cambios y Obstáculos	Evaluación de impacto	3	
			Desarrollo de planes de acción	3	
			Revisión de documentos	10	
12		Edición y Corrección	Identificación de errores y áreas de mejora	4	
				34	

			Corrección de errores	6	
MONITOREO	13	Reunión de Sprint Review	Demostración de resultados	2	18
	14	Evaluación de Resultados	Análisis de métricas y datos	4	
	15	Burnup Chart	Recopilación de datos	2	
			Análisis del gráfico	1	
	16	Capacitación	Planificación del contenido	2	
			Preparación de materiales	1	
Ejecución de la capacitación			6		
CIERRE	17	Reunión de Sprint Restrospective	Reflexión sobre el sprint	1	9
			Identificación de acciones de mejora	1	
	18	Resultados y Entregables	Revisión de resultados	4	
			Documentación final	1	
	19	Conclusión de la propuesta	Preparación de recomendaciones finales	2	

Fuente: Elaboracion Propia

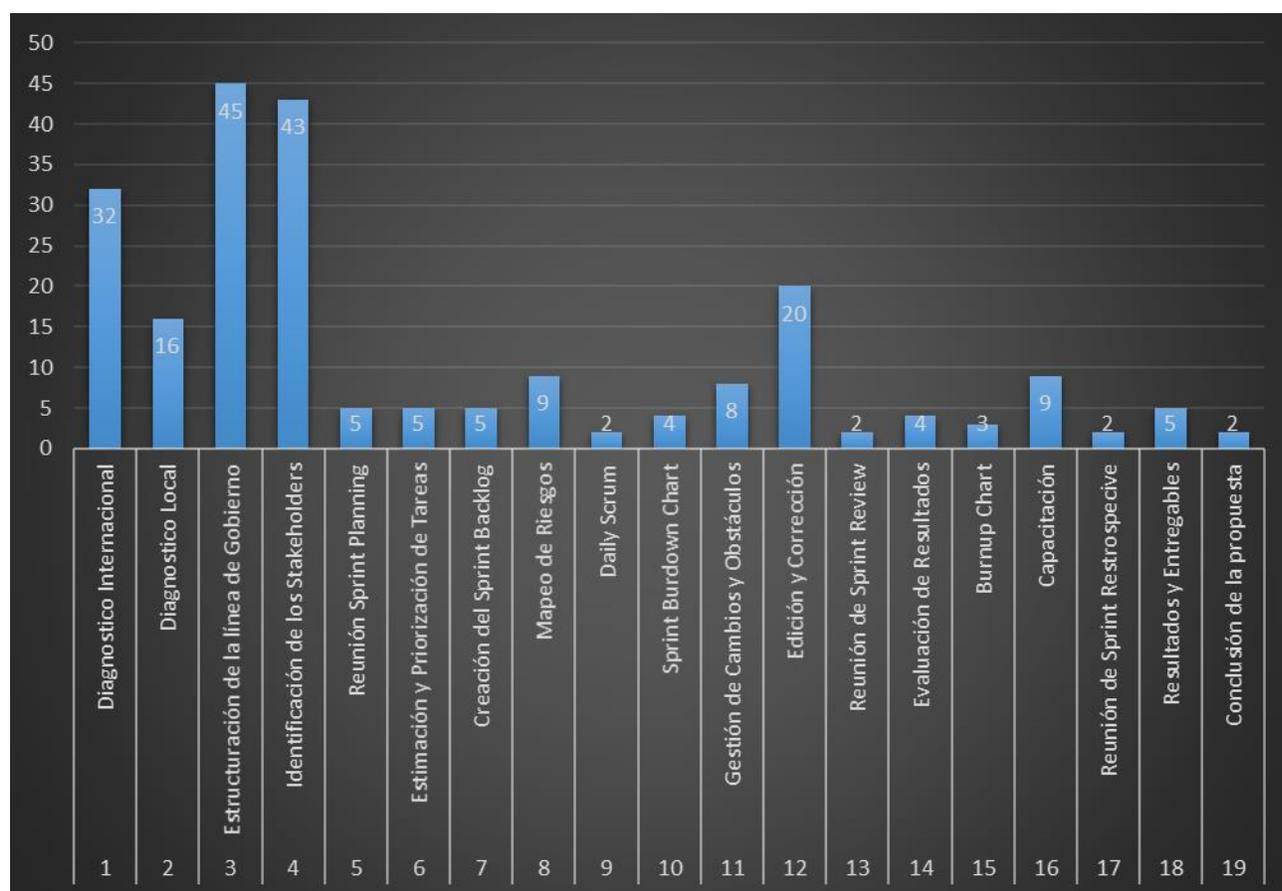
Tabla 42: Estimación por Horas específico – Propuesta

N°	Historia	Estimación de Horas
1	Diagnostico Internacional	32
2	Diagnostico Local	16
3	Estructuración de la línea de Gobierno	45
4	Identificación de los Stakeholders	43
5	Reunión Sprint Planning	5
6	Estimación y Priorización de Tareas	5
7	Creación del Sprint Backlog	5
8	Mapeo de Riesgos	9
9	Daily Scrum	2
10	Sprint Burdown Chart	4
11	Gestión de Cambios y Obstáculos	8

12	Edición y Corrección	20
13	Reunión de Sprint Review	2
14	Evaluación de Resultados	4
15	Burnup Chart	3
16	Capacitación	9
17	Reunión de Sprint Restrospective	2
18	Resultados y Entregables	5
19	Conclusión de la propuesta	2
Total		221

Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 23: Estimación por Horas - Propuesta



Fuente: Elaboracion Propia

Las estimaciones realizadas anteriormente se realizaron de acuerdo a tres (3) factores como:

- **Dificultad**, ya que es necesario identificar si se cuenta con el conocimiento y experticia para cumplir con cada una de las historias de usuario.
- **Complejidad**, determinada de acuerdo a la información y herramientas disponibles para para la construcción del documento y entrega formal de la propuesta a la alcaldía de Viacha.
- **Incertidumbre**, ya que se debe tener claridad de las posibilidades de ocurrencia de imprevistos que puedan retardar el cumplimiento de las historias de usuario y por ende de los Sprints y del objetivo del Proyecto.

2.4. Definición de Criterios de Aceptación

Es fundamental definir que los criterios de aceptación sean claros, ya que realizarlo no solo estará asegurando la calidad del proyecto en desarrollo, sino que también en los entregables. Donde se delinearán de manera cuidadosa los puntos y criterios que puedan determinar el esfuerzo para que cumplan con las condiciones y expectativas y se alineen con los objetivos establecidos.

Tabla 43: Criterios de Aceptación – Propuesta

Responsable	Paso	Detalle
Scrum Master Product Owner	Identificación de Funcionalidades	Identificar las funcionalidades específicas requeridas para el proyecto, basadas en los elementos del Product Backlog.
		Consultar con el Product Owner y otros stakeholders para asegurar que las funcionalidades seleccionadas sean prioritarias.
Equipo de Desarrollo	Definición de Escenarios de Uso	Describir los diferentes escenarios de uso en los cuales se aplicarán las funcionalidades desarrolladas, considerando las necesidades y expectativas de los usuarios finales y las características del entorno de operación en los centros de salud de Viacha.
Equipo de Desarrollo	Especificación de Requisitos y Resultados Esperados	Detallar los requisitos específicos que deben cumplir las funcionalidades en cada escenario de uso, incluyendo condiciones de entrada, acciones realizadas y resultados esperados para cada funcionalidad.
		Establecer criterios cuantificables y medibles para evaluar el éxito o fracaso de la funcionalidad en cada escenario.

Product Owner	Validación y Aprobación	Revisar los criterios de aceptación con el Product Owner y otros stakeholders relevantes para asegurar su adecuación y relevancia.
		Obtener la aprobación y aceptación de los criterios de aceptación como estándares para la evaluación de las funcionalidades.

Fuente: Elaboración Propia

2.5. Creación del Sprint Back log

El Sprint Backlog es una lista de tareas específicas que el equipo se compromete a completar durante el sprint en el proyecto de Mejora y Renovación de los Centros de Salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Aquí está el proceso para crear el Sprint Backlog:

Selección de Elementos del Product Back log

- Revisar el Product Backlog, que incluye funcionalidades como:
 - Renovación de infraestructura de los centros de salud.
 - Adquisición de equipos médicos modernos y actualizados.
 - Implementación de sistemas de gestión de información de salud.
 - Capacitación del personal médico y administrativo en nuevas tecnologías.
- Consultar con el Product Owner y otros stakeholders para determinar las funcionalidades prioritarias para incluir en el Sprint Backlog.

Descomposición de las Funcionalidades de las Tareas

- Funcionalidad: Renovación de infraestructura de los centros de salud

Tareas:

- Inspección de instalaciones existentes para identificar áreas que necesitan renovación
 - Planificación de obras y adquisición de materiales necesarios
 - Ejecución de trabajos de construcción, incluyendo reparación de techos y pintura
 - Instalación de sistemas eléctricos y de fontanería
 - Pruebas de calidad y seguridad de las nuevas instalaciones
- Funcionalidad: Adquisición de equipos médicos modernos y actualizados

Tareas:

- Investigación de equipos médicos necesarios y proveedores potenciales
 - Evaluación de presupuestos y negociación de precios
 - Compra y entrega de equipos, asegurando la instalación adecuada
 - Capacitación del personal médico en el uso adecuado de los equipos
 - Registro y mantenimiento de inventario de equipos médicos
- Funcionalidad: Implementación de sistemas de gestión de información de salud

Tareas:

- Evaluación de sistemas de información disponibles en el mercado
- Selección e implementación de un sistema de gestión de registros médicos electrónicos
- Entrenamiento del personal en el nuevo sistema

- Configuración de permisos y seguridad de datos
- Monitoreo y mantenimiento continuo del sistema
- Funcionalidad: Capacitación del personal médico y administrativo en nuevas tecnologías

Tareas:

- Identificación de necesidades de capacitación
- Diseño de programas de capacitación y desarrollo de materiales educativos
- Impartición de sesiones de formación presenciales y/o virtuales
- Evaluación del progreso y retroalimentación

Tabla 44: Estimación de esfuerzo en días – Propuesta

Tarea	Esfuerzo
Inspección de instalaciones existentes para identificar áreas que necesitan renovación	2 días
Planificación de obras y adquisición de materiales necesarios	3 días
Ejecución de trabajos de construcción, incluyendo reparación de techos y pintura	10 días
Instalación de sistemas eléctricos y de fontanería	5 días
Pruebas de calidad y seguridad de las nuevas instalaciones	2 días
Investigación de equipos médicos necesarios y proveedores potenciales	2 días
Evaluación de presupuestos y negociación de precios	3 días
Compra y entrega de equipos, asegurando la instalación adecuada	5 días
Capacitación del personal médico en el uso adecuado de los equipos	4 días
Registro y mantenimiento de inventario de equipos médicos	2 días
Evaluación de sistemas de información disponibles en el mercado	2 días
Selección e implementación de un sistema de gestión de registros médicos electrónicos	10 días
Entrenamiento del personal en el nuevo sistema	4 días
Configuración de permisos y seguridad de datos	3 días
Monitoreo y mantenimiento continuo del sistema	5 días
Identificación de necesidades de capacitación	1 días
Diseño de programas de capacitación y desarrollo de materiales educativos	3 días
Impartición de sesiones de formación presenciales y/o virtuales	5 días
Evaluación del progreso y retroalimentación	2 días
Actualización continua del personal conforme a los avances tecnológicos	3 días

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 45: Priorización de Tareas – Propuesta

Tarea	Prioridad
Ejecución de trabajos de construcción, incluyendo reparación de techos y pintura	Alta
Instalación de sistemas eléctricos y de fontanería	Alta
elección e implementación de un sistema de gestión de registros médicos electrónicos	Alta
Renovación de infraestructura de los centros de salud	Media
Adquisición de equipos médicos modernos y actualizados	Media
Compra y entrega de equipos, asegurando la instalación adecuada	Media
Capacitación del personal médico en el uso adecuado de los equipos	Media
Entrenamiento del personal en el nuevo sistema	Media
Monitoreo y mantenimiento continuo del sistema	Baja
Diseño de programas de capacitación y desarrollo de materiales educativos	Baja
Impartición de sesiones de formación presenciales y/o virtuales	Baja
Evaluación del progreso y retroalimentación	Baja
Actualización continua del personal conforme a los avances tecnológicos	Baja

Fuente: *Elaboracion Propia*

Validación y ajustes

- Revisar y validar el Sprint Backlog con el Product Owner para garantizar que refleje los objetivos del sprint y las expectativas del cliente.
- Realizar ajustes según sea necesario para asegurar que el Sprint Backlog sea realista y alcanzable dentro del período de tiempo del sprint.
- Obtener la aprobación final del Sprint Backlog por parte del Product Owner y el equipo de desarrollo antes de comenzar la ejecución del sprint.

Compromiso del equipo

- Revisar el Sprint Backlog con todo el equipo durante la reunión de Sprint Planning.
- Discutir cada tarea y asegurarse de que todos los miembros del equipo comprendan los objetivos y requisitos asociados.

- Evaluar colectivamente la capacidad del equipo y determinar si el Sprint Backlog es realista y alcanzable.
- Una vez que el equipo está de acuerdo con el Sprint Backlog, todos los miembros se comprometen a completar las tareas asignadas durante el sprint.

2.6. Mapeo de Riesgos

El mapeo de riesgos básico es una técnica utilizada para identificar y evaluar los riesgos potenciales asociados con un proyecto, proceso o actividad. Consiste en identificar los posibles riesgos, analizar su probabilidad de ocurrencia y evaluar su impacto en caso de que ocurran.

En primer lugar, se realiza una lista exhaustiva de los posibles riesgos que podrían afectar el proyecto. Estos riesgos pueden incluir eventos inesperados, incertidumbres, limitaciones de recursos, problemas técnicos, cambios en los requisitos del cliente, entre otros. Cada riesgo se describe brevemente para comprender su naturaleza y contexto. La probabilidad se puede clasificar en términos de baja, media o alta, como se muestra en el eje “x”. Luego, se evalúa el impacto de cada riesgo en caso de que ocurra como esta en el eje “y”, se refiere a las consecuencias o efectos que tendría el riesgo en el proyecto el cual también se puede clasificar en términos de bajo, medio o alto, dependiendo de la evaluación del posible daño o pérdida asociada.

Una vez que se han evaluado la probabilidad y el impacto de cada riesgo, se puede proceder a priorizarlos. Esto implica clasificar los riesgos según su nivel de riesgo, de esta manera, los riesgos con una alta probabilidad de ocurrencia y un alto impacto tendrán una mayor prioridad y requerirán una atención y planificación más cuidadosas.

Gráfico 26

Gráfico 24: Mapeo de Riesgos – Propuestas

IMPACTO	ALTO	Falta de compromiso del Equipo Scrum	Falta de experiencia en la metodología Scrum	Financiamiento insuficiente
	MEDIO	Sobrecarga del Equipo de Desarrollo	Falta de seguimiento adecuado	Incumplimiento de plazos
	BAJO	Falta de comunicación efectiva	Retraso en la entrega de suministros	Cambios en el personal del equipo de desarrollo
		BAJO	MEDIO	ALTO
		PROBABILIDAD		

Fuente: Elaboración Propia

3. EJECUCIÓN

3.1. Desarrollo del Sprint

Durante el desarrollo del Sprint, el equipo se centra en completar las tareas del Sprint Backlog de manera colaborativa y eficiente. Se priorizan las reuniones diarias para mantener una comunicación constante y resolver cualquier problema que pueda surgir, se realizan demostraciones periódicas para obtener feedback y realizar ajustes según sea necesario para mejorar continuamente el proceso de desarrollo.

- El equipo de proyecto, liderado por el scrum master, inicia el Sprint concentrándose en las tareas prioritarias del Sprint Backlog, que incluyen la renovación de infraestructura y la adquisición de equipos médicos necesarios para los centros de salud en Viacha.

- Se llevan a cabo reuniones diarias (Daily Scrum) lideradas por el Scrum Master, donde los responsables de cada tarea comparten actualizaciones sobre el progreso, identifican posibles obstáculos y ajustan la planificación según sea necesario.
- La colaboración entre diferentes miembros del equipo, como el personal médico, ingenieros y personal administrativo, es esencial para garantizar una ejecución eficiente y exitosa del proyecto.
- Durante el desarrollo del Sprint, se enfoca en asegurar la calidad de la construcción y la instalación adecuada de los equipos médicos. El responsable de Sistemas de Información trabaja en la implementación eficaz de sistemas de información de salud para mejorar la atención médica en los centros.
- Se implementan medidas de seguridad bajo la supervisión del responsable de Seguridad y se asegura el cumplimiento de los estándares de calidad durante todo el proceso de ejecución del Sprint para garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes y el personal.

3.2. Reuniones Diarias (Daily Scrums)

En estas reuniones diarias, se promueve la comunicación efectiva, la colaboración y la resolución rápida de problemas para garantizar que el equipo avance de manera eficiente hacia los objetivos del proyecto. Además, se enfatiza el papel del Scrum Master en facilitar estas reuniones y eliminar cualquier obstáculo que pueda obstaculizar el progreso del equipo.

- Se llevan a cabo reuniones diarias de seguimiento, conocidas como Daily Scrums, donde el equipo de desarrollo se reúne brevemente para sincronizarse sobre el progreso del trabajo y coordinar las actividades del día.

- Estas reuniones son esenciales para mantener a todos los miembros del equipo informados y alineados con los objetivos del proyecto. Durante cada Daily Scrum, se asegura de que se respeten los roles y responsabilidades definidos para cada miembro del equipo.
- Cada Daily Scrum tiene una duración de aproximadamente 15 minutos para asegurar que sean eficientes y enfocadas. Se llevan a cabo en el Centro de Salud Central de Viacha, que actúa como el principal centro de coordinación del proyecto.
- Durante la reunión, cada miembro del equipo comparte brevemente el progreso de su trabajo desde la última reunión, identifica cualquier obstáculo o problema que esté enfrentando y presenta sus planes para el día.
- Se fomenta la transparencia y la colaboración, permitiendo que cualquier miembro del equipo ofrezca ayuda o sugerencias para superar los obstáculos identificados.
- Al final de la reunión, se asegura de que todos los miembros del equipo estén al tanto de las tareas y responsabilidades del día y estén comprometidos con el plan de acción acordado para avanzar en la mejora y renovación de los centros de salud en Viacha.

3.3. Sprint Burdown Chart

El Sprint Burndown Chart es una gráfica que evidencia el avance de trabajo durante un Sprint, es decir que se puede ver el trabajo pendiente, a través de la actualización diaria conforme se concluye un trabajo o se detectan estimaciones que pudieron haberse realizado de manera incorrecta; todo esto con miras al cumplimiento del objetivo del sprint.

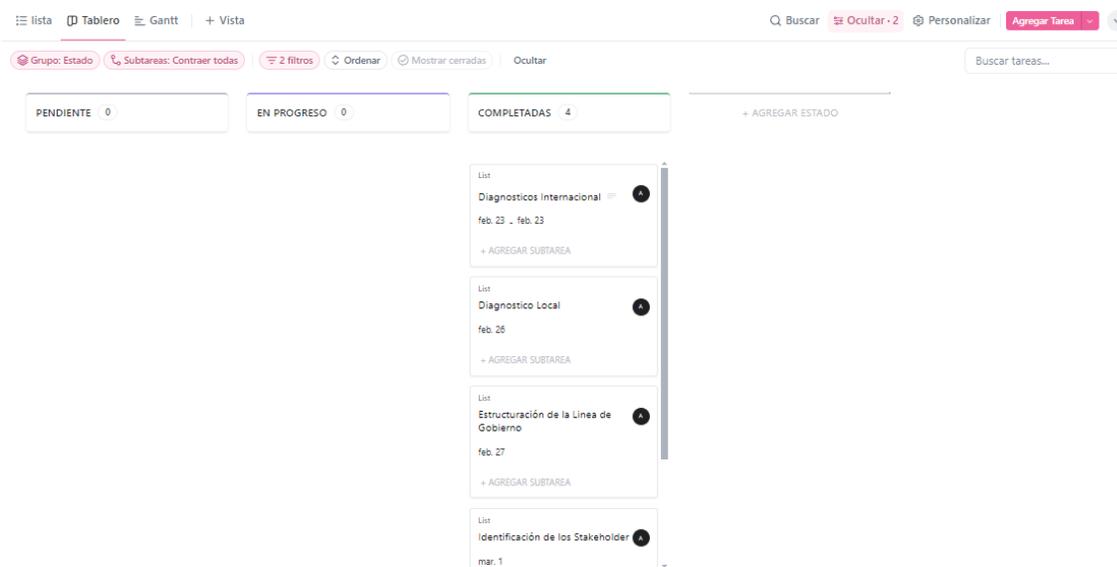
Una vez se finaliza el sprint se puede relacionar el Sprint Burnup, como herramienta gráfica que muestra el trabajo concluido en el sprint anterior¹⁸.

En el seguimiento y control de avance del proyecto se compara el tiempo estimado inicialmente para cada una de las historias de usuario, versus la duración del sprint. Éste gráfico debe actualizarse diariamente de acuerdo al factor de dedicación diario de cada uno de los integrantes del equipo para el logro del objetivo, y así definir la velocidad estimada. (Guarin Castro, Capitulo 3, Métricas para Gestionar Proyectos con Scrum, 2020) y realizar futuras estimaciones.

$$\text{Factor de Dedicacion} = \frac{\text{Tiempo Estimado}}{\text{Duracion del Sprint}}$$

De acuerdo a esta información y la ejecución de cada uno de los Sprints, se estimó el factor de dedicación para cada uno de los Sprints del Proyecto, partiendo de la estimación inicial de 2 semanas por Sprint, y la duración de cada uno de estos de acuerdo a su objetivo.

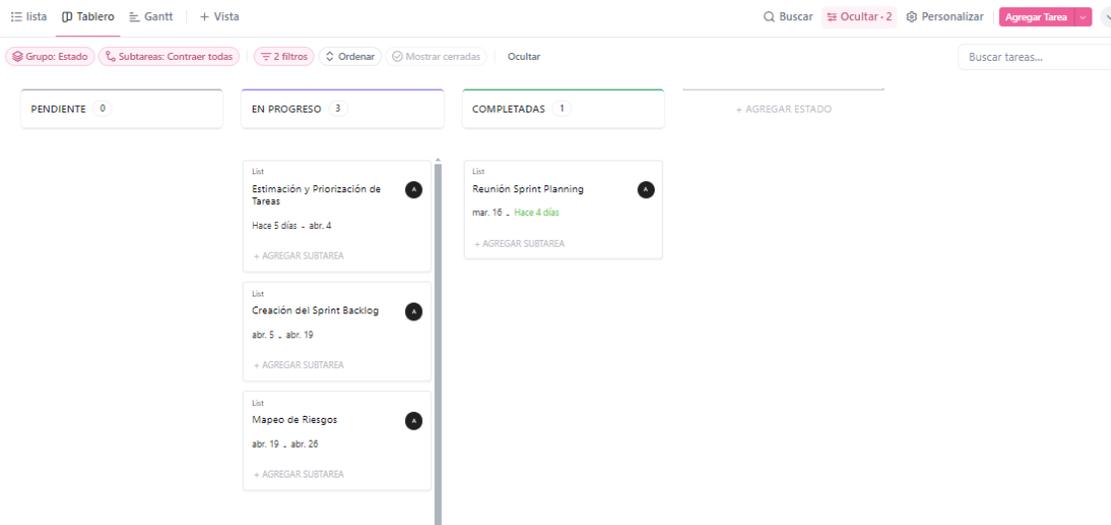
Grafico 25: SPRINT 1 – Propuesta



¹⁸ (A Guide to the Scrum Body of Knowledge (SBOK Guide), 2013)

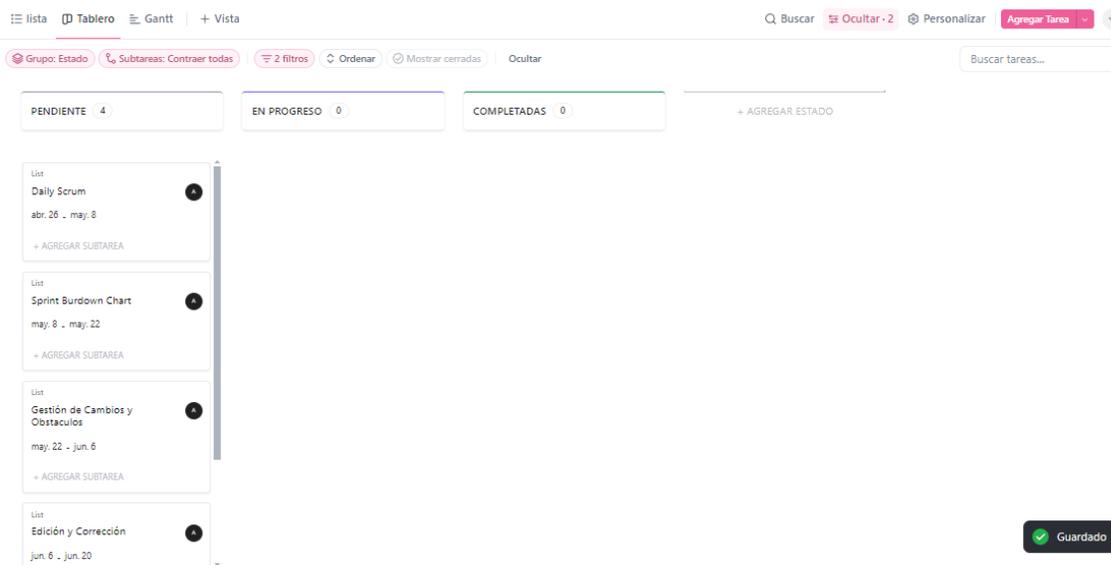
Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 26: SPRINT 2 – Propuesta



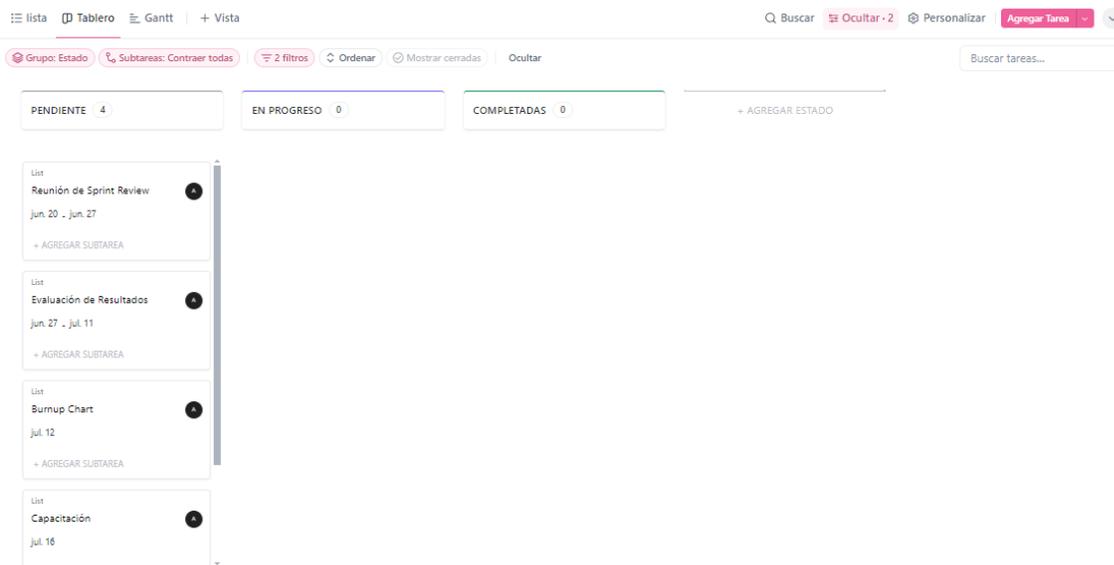
Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 27: SPRINT 3 – Propuesta



Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 28: SPRINT 4 – Propuesta

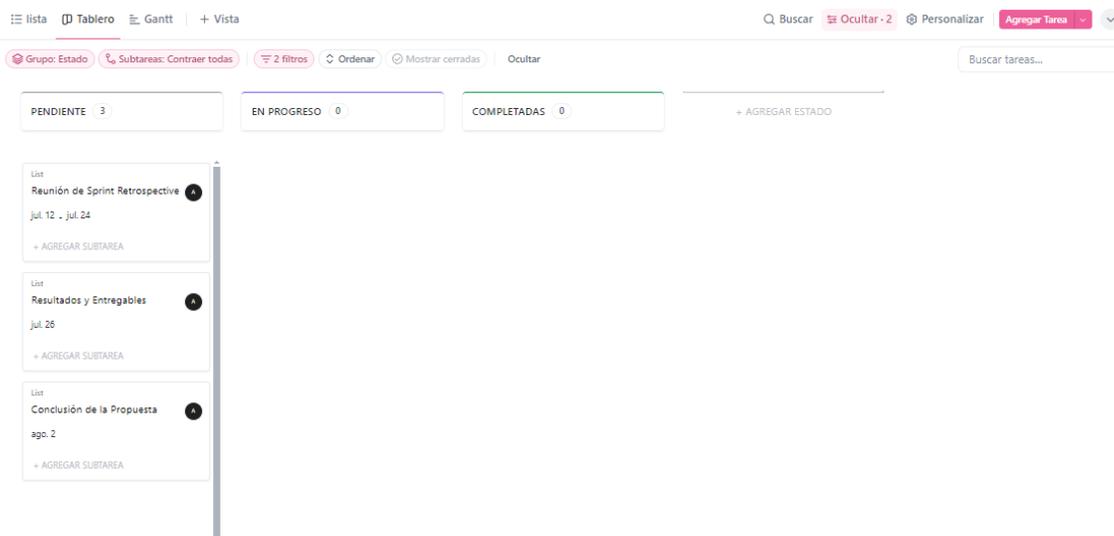


Fuente: Elaboracion Propia

Gráfico 31

SPRINT 5 – Propuesta

Grafico 29: SPRINT 5 – Propuesta



Fuente: Elaboracion Propia

Es así que se determina el factor de dedicación para cada uno de los Sprints propuestos para el proyecto, verificando sus variaciones de acuerdo al tiempo estimado versus el tiempo empleado para cada Sprint.

Tabla 46: Estimación de tiempo por Sprint – Propuesta

SPRINT	TIEMPO ESTIMADO (MIN)	DURACION DEL SPRINT	TIEMPO ESTIMADO (HORA)	DURACION DEL SPRINT (HORA)	FACTOR DE DEDICACION (HORAS)
Sprint 1	5,045	3,545	85	57	1.49
Sprint 2	2,885	2,043	50	33	1.52
Sprint 3	3,363	2,643	50	42	1.19
Sprint 4	2,885	535	45	10	4.50
Sprint 5	470	55	9	2	4.50

Fuente: Elaboracion Propia

El factor de dedicación para cada una de las historias de usuario y de los Sprints creados para el proyecto, se pueden evidenciar en el Apéndice C. informe de Seguimiento de Tiempo.

3.4. Gestión de Cambios y Obstáculos

La gestión eficaz de estos cambios y obstáculos es esencial para el éxito. En esta sección, se explorará como se cómo identifico, evaluó y abordo los cambios y obstáculos que surgen durante la ejecución del proyecto.

Tabla 47: Gestión de Cambios - Propuesta

Actividad	Descripción	Responsable	Recursos
Identificación y documentación de cambios	Identificar y registrar los cambios en los proyectos, asegurando que se documenten de manera adecuada	Scrum master	Sistema de seguimiento de cambios, documentos del proyecto, reuniones del equipo
Evaluación del impacto de los cambios	Evaluar como los cambios propuestos afectan al proyecto, identificando riesgos	Scrum Master, Product Owner	Planificación del proyecto, documentos del proyecto, expertos en el tema
Implementación de cambios	Identificar los cambios aprobados en el proyecto, asegurando que se realicen de manera efectiva	Equipo de proyecto	Recursos adicionales según la naturaleza del cambio, personal especializado

Monitoreo y seguimiento de cambios	Supervisar el proceso de los cambios implementados, identificando cualquier desvío y tomando medidas correctivas	Scrum master, Product Owner, Stakeholders	Software de gestión de proyectos, registros de cambios, reuniones de equipo
Gestión de obstáculos	Identificar, registrar y abordar los obstáculos que surjan durante el desarrollo del proyecto	Equipo de desarrollo, Scrum master	Experiencia y habilidades del equipo, consultores externos si es necesario
Seguimiento y reporte de acciones para la resolución de obstáculos	Realizar un seguimiento continuo de las acciones tomadas para abordar los obstáculos	Scrum master, Product Owner	Documentación del proyecto, reuniones de seguimiento, recursos adicionales según la naturaleza del obstáculo

Fuente: Elaboracion Propia

3.5. Desarrollo Incremental del Producto

En esta sección, exploraremos cómo aplicamos este método para impulsar la mejora continua, maximizar el valor entregado y satisfacer las necesidades cambiantes de la comunidad. Con un compromiso firme con la excelencia y la eficiencia, nos esforzamos por alcanzar nuestro objetivo de proporcionar instalaciones de salud de primera clase que beneficien a todos los ciudadanos de Viacha.

Tabla 48: Desarrollo Incremental de Producto – Propuesta

Actividad	Descripción	Responsable	Recursos	Herramientas
Identificación de requisitos del producto	Recolectar y analizar requisitos del producto junto con las partes interesadas para asegurar una comprensión clara y completa de las necesidades	Equipo de desarrollo	Documentación del proyecto, consultas con las partes interesadas, expertos en el tema	Entrevistas con las partes interesadas, encuestas, talleres de colaboración
Definición del Backlog del Producto	Crear y priorizar los elementos del Product Backlog basados en los requisitos identificados	Product owner	Reunion de planificación, documentación del proyecto, consultas con las partes interesadas	Herramientas de gestión de proyectos, software de gestión de proyectos
Planificación del Sprint	Seleccionar elementos del Backlog del Producto	Product owner, scrum master	Lista de priorización del product backlog, capacidad del equipo, recursos	Software de gestión de proyectos, pizarra,

	para incluir en el próximo Sprint		disponibles para el sprint	herramientas de planificación
Desarrollo de funcionalidades	Implementar las funcionalidades identificadas en el Product Back log durante el Sprint	Equipo de desarrollo	Equipos, software y herramientas de desarrollo necesario para desarrollar, probar y desplegar funcionalidades	Entornos de desarrollo, control de versiones, IDEs, herramientas de prueba, sistema de gestión de base de datos
Revisión del Sprint	Demostrar las funcionalidades desarrolladas durante el Sprint y recopilar retroalimentación	Equipo de desarrollo	Producto incremental, feedback de las partes interesadas, revisión de los requisitos del proyecto	Reunión de revisión, herramientas de presentación, herramientas de colaboración en línea
Adaptación del Product Backlog y planificación del próximo Sprint	Actualización del Product Backlog para reflejar los cambios y prioridades	Product owner, scrum master	Reunión del sprint, retroalimentación de partes interesadas, cambios en los requisitos del proyecto	Software de gestión de proyectos, herramientas de planificación

Fuente: Elaboración Propia

4. MONITOREO

4.1. Reunión de Sprint Review

Dentro del marco Scrum en la que el equipo de desarrollo del proyecto presenta los avances logrados durante el Sprint a los principales interesados, incluidos representantes del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, personal de salud y otros colaboradores relevantes. El propósito principal de esta reunión es revisar el progreso del proyecto y obtener retroalimentación valiosa para ajustar el trabajo futuro y garantizar que el producto final se alinee con las necesidades y expectativas del cliente y la comunidad.

- Producto Incremental desarrollado durante el Sprint, que puede incluir prototipos de nuevas instalaciones, actualizaciones en infraestructuras médicas, mejoras en equipos médicos, entre otros.

- Documentación del proyecto, que comprende los requisitos iniciales del cliente, especificaciones técnicas, y cualquier otro documento relevante para el proyecto.
- Sala de reuniones adecuada y accesible para todos los interesados.
- Equipo de desarrollo y otros miembros del equipo del proyecto.

Desarrollo:

- **Preparación:** El Scrum Master coordina con el equipo de desarrollo para asegurarse de que el Producto Incremental esté listo para ser demostrado durante la reunión. Se verifica que todos los materiales de apoyo estén preparados, como presentaciones o informes sobre el progreso del proyecto.
- **Presentación del Producto Incremental:** Durante la reunión, el equipo de desarrollo muestra los avances realizados durante el Sprint, destacando las funcionalidades implementadas, las mejoras en infraestructuras médicas, y cualquier otro logro relevante.
- **Obtención de Feedback:** Se invita a los asistentes a proporcionar comentarios y hacer preguntas sobre el Producto Incremental presentado, fomentando la participación activa de los interesados para identificar áreas de mejora y posibles ajustes en el enfoque del proyecto.
- **Registro de Feedback:** El Product Owner y el scrum master registran los comentarios recibidos durante la reunión. Estos comentarios se utilizan para priorizar el trabajo futuro y guiar las próximas iteraciones del proyecto, asegurando que las necesidades de la comunidad de Viacha se aborden de manera efectiva.

- **Acuerdos y Próximos Pasos:** Se concluye la reunión revisando los acuerdos alcanzados y definiendo los próximos pasos a seguir. Se asignan tareas específicas, si es necesario, y se establece una fecha para la siguiente reunión de Sprint Review, manteniendo así un proceso iterativo y colaborativo en el proyecto.

4.2. Evaluación de Resultados del Sprint

Esta matriz proporciona una guía detallada para la evaluación de resultados del Sprint en el proyecto de mejora y renovación de los centros de salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Cada actividad está descrita junto con sus responsables.

Tabla 49: Evaluación de Resultados Sprint – Propuesta

Actividad	Descripción	Responsable
Recopilación de Datos	Recolectar datos sobre el progreso del Sprint, incluidos los elementos completados, obstáculos encontrados	Equipo de desarrollo
Análisis de Desempeño	Evaluar el desempeño del equipo durante el Sprint, identificando fortalezas, debilidades y áreas de mejora	Scrum Master
Revisión de Objetivos y Logros	Comparar los resultados del Sprint con los objetivos establecidos	Product Owner
Identificación de Mejoras y Ajustes	Identificar áreas de mejora en el proceso del Sprint y en el Producto Incremental	Equipo de desarrollo
Planificación de Acciones Correctivas	Desarrollar un plan de acción para abordar las áreas de mejora	Scrum Master
Implementación de Mejoras	Implementar las mejoras identificadas durante el Sprint	Equipo de desarrollo

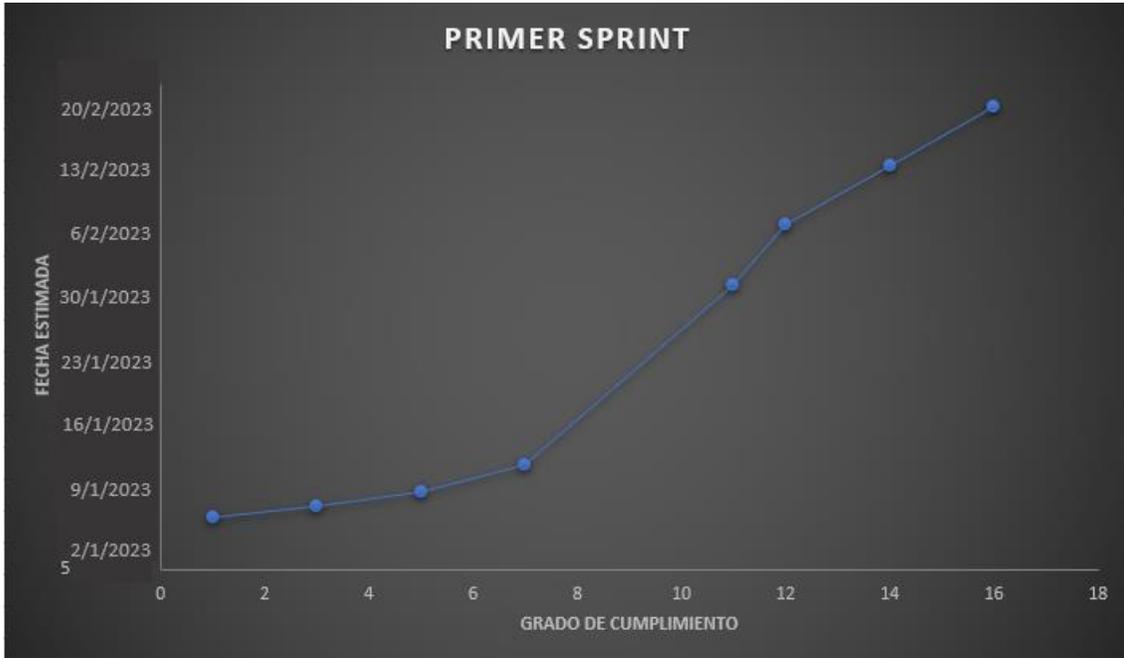
Fuente: Elaboración Propia

4.3. Burnup Chart

Los gráficos siguientes ofrecen una representación del progreso semanal de las reuniones a lo largo del desarrollo del Proyecto. Como se puede apreciar las reuniones se demuestran en el eje vertical y cada progreso de las mismas está representada por el eje horizontal, como resultado se aprecia un aumento en la participación del equipo. También se puede observar que cada reunión fue llevada a cabo puntualmente, esto ayudo a que los objetivos planeados en cada reunión se

hayan cumplido. Todas estas mejoras contribuyen positivamente a los resultados esperados del proyecto.

Grafico 30: Progreso Semanal del Primer Sprint – Propuesta



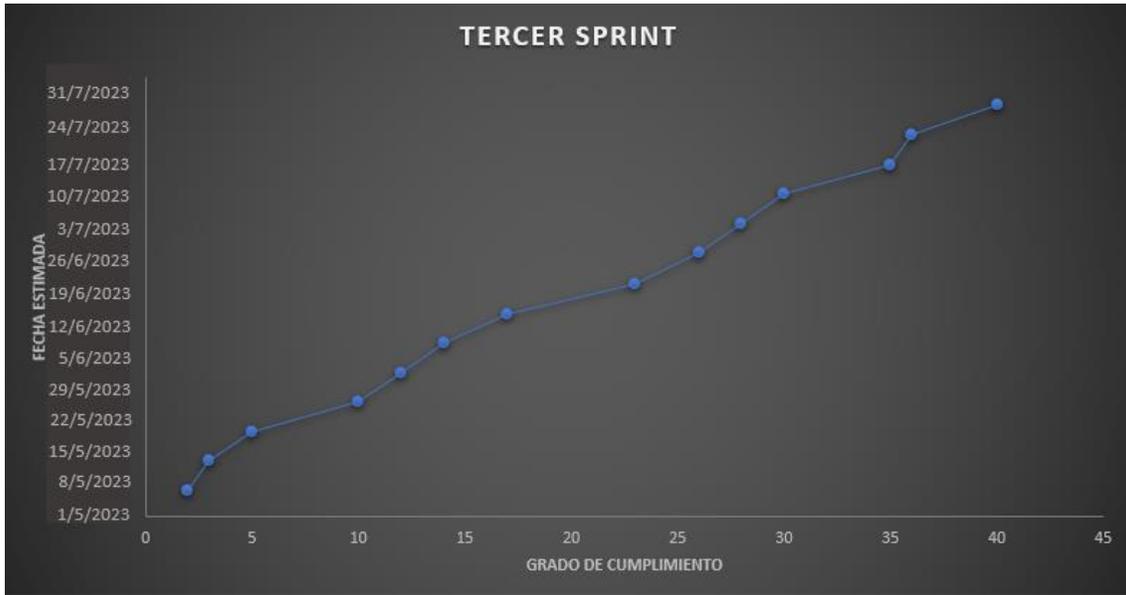
Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 31: Progreso Semanal del Segundo Sprint – Propuesta



Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 32: Progreso Semanal del Tercer Sprint – Propuesta



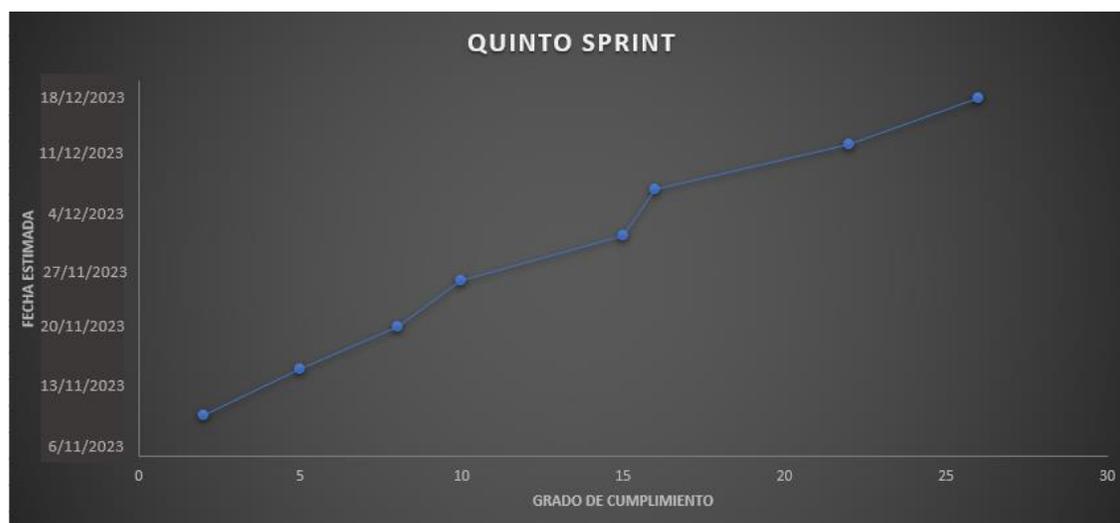
Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 33: Progreso Semanal del Cuarto Sprint – Propuesta



Fuente: Elaboracion Propia

Grafico 34: Progreso Semanal del Quinto Sprint – Propuesta



Fuente: Elaboracion Propia

4.4. Identificación de Lecciones Aprendidas

La identificación de lecciones aprendidas es un proceso crucial dentro del ciclo de vida del proyecto que permite al equipo reflexionar sobre las experiencias pasadas y extraer conocimientos que puedan aplicarse en futuras etapas del proyecto o en otros proyectos similares. Este proceso busca identificar tanto los aspectos positivos como los aspectos que pueden mejorarse, con el objetivo de optimizar la ejecución del proyecto y evitar la repetición de errores.

Durante la fase de implementación del proyecto de mejora y renovación de los centros de salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, se identificaron varias lecciones aprendidas que fueron documentadas y compartidas entre los miembros del equipo:

- La importancia de establecer una comunicación efectiva entre todos los miembros del equipo, incluidos los representantes del gobierno local y el equipo conformado de la metodología scrum. Una comunicación clara y abierta contribuyó significativamente a la coordinación y el éxito general del proyecto.

- La necesidad de realizar una evaluación exhaustiva de los recursos disponibles, incluidos el personal, el equipo y el presupuesto, antes de iniciar cada fase del proyecto. Esta evaluación ayudó a evitar retrasos y sobrecostos innecesarios durante la ejecución del proyecto.
- La importancia de establecer mecanismos efectivos para la gestión de riesgos y problemas, así como para la toma de decisiones rápida y eficiente. La capacidad de identificar y abordar proactivamente los desafíos contribuyó en gran medida a mantener el proyecto en curso y dentro del cronograma previsto.
- La necesidad de involucrar activamente a la comunidad local en el proceso de planificación y ejecución del proyecto. Al fomentar la participación de la comunidad, se logró un mayor grado de aceptación y apoyo para las iniciativas de mejora de los centros de salud.

Las lecciones aprendidas identificadas durante el proyecto de mejora y renovación de los centros de salud en Viacha se utilizarán como base para mejorar la ejecución de proyectos futuros en la región. Estas lecciones se incorporarán en los planes y procesos de gestión de proyectos, con el objetivo de optimizar la eficiencia, minimizar los riesgos y maximizar el impacto positivo en la comunidad.

4.5. Adaptación del Product Back log

La adaptación del Product Backlog es un proceso continuo en el marco Scrum que implica la actualización y refinamiento de los elementos del backlog del producto para reflejar los cambios en los requisitos de los stakeholder, las prioridades del proyecto y las lecciones aprendidas durante

el desarrollo. Este proceso garantiza que el equipo esté enfocado en la entrega de valor y que el producto evolucione de manera acorde a las necesidades.

Durante el desarrollo del proyecto de mejora y renovación de los centros de salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, se realizaron adaptaciones regulares en el Product Backlog para incorporar nuevos requisitos, ajustar las prioridades y abordar los cambios en el entorno operativo. Algunos puntos de adaptaciones realizadas incluyen:

- Incorporación de nuevos requisitos identificados durante las reuniones de Sprint Review y las sesiones de retroalimentación con los interesados.
- Priorización de elementos del backlog basada en el feedback de los usuarios finales y las partes interesadas clave.
- Eliminación de elementos obsoletos o de bajo valor para asegurar que el equipo de desarrollo esté enfocado en las funcionalidades más importantes y estratégicas del producto.
- Refinamiento de las estimaciones de esfuerzo y la planificación de los Sprints para adaptarse a cambios en los recursos disponibles y en las restricciones del proyecto.

La adaptación continua del Product Backlog seguirá siendo una parte integral del proceso de desarrollo del proyecto, permitiendo al equipo responder de manera ágil a los cambios en el entorno y las necesidades del cliente. Se espera que este enfoque flexible y orientado al valor permita al proyecto mantenerse alineado con los objetivos del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha y lograr un impacto positivo en la comunidad a través de la mejora de los servicios de salud.

Este proceso de adaptación del Product Backlog asegura que el proyecto se mantenga alineado con los objetivos del cliente y evolucione de manera efectiva para abordar las necesidades cambiantes del negocio y del entorno operativo.

4.6. Mejora Continua del Proceso

La mejora continua del proceso es un principio fundamental en el marco Scrum que promueve la reflexión constante, la identificación de áreas de mejora y la implementación de cambios para optimizar la eficiencia y la efectividad del equipo y del proyecto en su conjunto. Este proceso implica la revisión periódica de las prácticas existentes, el aprendizaje de lecciones y la adopción de enfoques innovadores para impulsar mejoras continuas en el rendimiento y los resultados del proyecto.

Durante el desarrollo del proyecto de mejora y renovación de los centros de salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, se implementaron varias iniciativas de mejora continua para optimizar el proceso de desarrollo y la entrega de valor al cliente. Donde podemos observar:

- Establecimiento de sesiones regulares de retrospectivas de Sprint para revisar el desempeño del equipo, identificar áreas de mejora y proponer acciones correctivas.
- Implementación de técnicas de gestión visual, como tableros y gráficos de Burndown, para mejorar la visibilidad del progreso del proyecto y facilitar la toma de decisiones informadas.
- Fomento de una cultura de colaboración y aprendizaje continuo dentro del equipo, promoviendo la participación activa en comunidades de práctica, cursos de formación y eventos de capacitación.

Evaluación periódica de los procesos y prácticas existentes para identificar oportunidades de automatización, simplificación y optimización.

5. CIERRE

5.1. Reunión de Sprint Retrospective

La reunión de Sprint Retrospective marca el final de cada iteración en el marco Scrum y proporciona una oportunidad invaluable para que el equipo reflexione sobre el Sprint recién completado, identifique lo que funcionó bien, lo que podría mejorarse y defina acciones concretas para la próxima iteración. Esta reunión es crucial para el aprendizaje continuo y la mejora del equipo, contribuyendo a una ejecución más eficiente y efectiva del proyecto en su conjunto.

Durante el proyecto de "Mejora y Renovación de los Centros de Salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha", se llevaron a cabo reuniones de Sprint Retrospective al final de cada Sprint para evaluar el desempeño del equipo y del proceso. Algunos aspectos destacados de estas reuniones incluyen:

Revisión de Logros: El equipo revisó los objetivos establecidos para el Sprint y evaluó el grado en que se lograron. Se celebraron los logros alcanzados y se identificaron áreas de mejora para futuras iteraciones.

Identificación de Mejoras: Se fomentó una discusión abierta y honesta para identificar lo que funcionó bien durante el Sprint y lo que podría mejorarse. Se animó a todos los miembros del equipo a compartir sus opiniones y experiencias.

Acciones Correctivas: Se definieron acciones concretas para abordar las áreas de mejora identificadas. Estas acciones incluyeron ajustes en el proceso de trabajo, mejoras en la

comunicación y la colaboración, y la implementación de nuevas prácticas para aumentar la eficiencia y la calidad del trabajo realizado.

Compromiso de Mejora: Se reafirmó el compromiso del equipo con la mejora continua y la excelencia en la ejecución del proyecto. Se acordó seguir implementando prácticas de retroalimentación y aprendizaje para garantizar el éxito del proyecto a largo plazo.

5.2. Documentación de Resultados y Entregables

La documentación de resultados y entregables es un paso crucial en el proceso de cierre del proyecto, ya que garantiza que todos los resultados obtenidos y los productos entregados sean adecuadamente registrados y archivados para referencia futura. Esta documentación proporciona una base sólida para la evaluación del proyecto, la rendición de cuentas y la transferencia de conocimientos a partes interesadas relevantes.

Durante el proyecto de "Mejora y Renovación de los Centros de Salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha", se llevó a cabo una exhaustiva documentación de todos los resultados obtenidos y los entregables producidos. Esto incluyó:

Registro de Actividades: Se mantuvo un registro detallado de todas las actividades realizadas durante el proyecto, incluidas las reuniones, sesiones de trabajo y decisiones importantes tomadas.

Documentación de Productos: Se elaboraron documentos detallados que describían cada uno de los entregables del proyecto, como los planes de renovación, los informes de progreso y las especificaciones técnicas.

Archivo de Datos: Se almacenaron todos los datos relevantes recopilados durante el proyecto, como datos de encuestas, informes de inspección y registros de trabajo, en un formato seguro y accesible para referencia futura.

Informe de Cierre del Proyecto: Se preparó un informe final que resumía los resultados del proyecto, destacaba los logros alcanzados, identificaba las lecciones aprendidas y proporcionaba recomendaciones para proyectos futuros.

COMENTARIO FINAL

El proyecto "Mejora y renovación de los centros de salud en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha" ha sido una iniciativa ambiciosa y de gran importancia para brindar atención médica de calidad a la comunidad. A lo largo del proyecto, se han realizado mejoras significativas en la infraestructura de los centros de salud, se han adquirido equipos médicos modernos y se ha capacitado al personal para garantizar una atención de calidad. El enfoque ágil adoptado, utilizando la metodología Scrum, ha permitido una gestión eficiente y efectiva del proyecto, asegurando una comunicación fluida, una colaboración efectiva y una adaptación continua a medida que surgían nuevos desafíos. Los sprints regulares han permitido un seguimiento constante del progreso y la capacidad de realizar ajustes sobre la marcha para garantizar el logro de los objetivos establecidos.

A lo largo del proyecto, se han enfrentado desafíos y se han superado obstáculos, pero gracias al compromiso y dedicación del equipo, se han obtenido resultados exitosos. Los centros de salud ahora están mejor equipados, cuentan con una infraestructura adecuada y el personal ha adquirido nuevas habilidades y conocimientos para brindar una atención médica de calidad a la comunidad.

Es importante destacar el impacto positivo que este proyecto ha tenido en la vida de las personas. Ahora, los habitantes de Viacha tienen acceso a servicios de salud mejorados, diagnósticos más precisos y tratamientos más efectivos. Además, se han sentado las bases para un sistema de atención médica sólido y sostenible que continuará beneficiando a la comunidad en el futuro.

RECOMENDACIONES

A continuación, se presenta las recomendaciones realizadas luego del análisis de la información obtenida en la investigación realizada del tema:

1. Definir metas específicas y medibles, como completar proyectos de equipamiento en los centros de salud dentro de un plazo determinado.
2. Identificar a los stakeholders clave y adaptar la estrategia Scrum a sus necesidades y expectativas.
3. Optimizar la estructura del equipo, asegurándose de que todos los roles Scrum estén claramente definidos y entendidos.
4. Crear documentación de alta calidad que detalle los requisitos y expectativas para el equipamiento de los centros de salud.
5. Utilizar herramientas de gestión de proyectos, como tableros, para visualizar el progreso y gestionar las tareas.
6. Optimizar el backlog del proyecto para asegurar que las tareas más importantes y urgentes se aborden primero.

7. Mantener a todos los involucrados informados a través de reuniones de revisión y retrospectiva regulares.
8. Realizar un seguimiento regular del rendimiento del proyecto y ajustar el plan Scrum según los resultados obtenidos.
9. Asegurarse de que el equipo esté bien preparado y cuente con los recursos necesarios, así como mantenerse actualizado con las prácticas emergentes de gestión de proyectos.
10. Identificar y gestionar riesgos de manera adaptativa, desarrollando planes de mitigación para posibles problemas.
11. Evaluar y adaptar continuamente los procesos Scrum, ajustando estrategias según los resultados y necesidades emergentes.
12. Optimizar la comunicación y colaboración dentro del equipo, asegurando un flujo de información claro y eficiente.
13. Asegurar que el equipo tenga los recursos necesarios y esté bien preparado para ejecutar sus tareas.
14. Actualizarse en tecnologías y herramientas de gestión de proyectos, adoptando las que mejoren la eficiencia y efectividad del equipo.

Bibliografía

((PDF) *Gestion de Proyectos - Pablo Lledo y Gustavo Rivarola*, s. f.)

Gobierno Autonomo – Municipal. (s. f.-b). Recuperado 14 de abril de 2023, de

<https://viacha.gob.bo/>

Inivelseguro.pdf. (s. f.). Recuperado 17 de mayo de 2024, de

https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/redes_salud/Inivelseguro.pdf

Miranda, J. J. M. (s. f.). *GESTION DE PROYECTOS*.

mtrigasTFC0612memoria.pdf. (s. f.). Recuperado 14 de mayo de 2023, de

<https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC0612memoria.pdf>

Navarro, H., King, K., & Ortegón, E. (Eds.). (2006). *Pauta metodológica de evaluación de*

impacto ex-ante y ex-post de programas sociales de lucha contra la pobreza: Aplicación

metodológica. Naciones Unidas, CEPAL, ILPES, Área de Proyectos y Programación de

Inversiones.

Ocaña, J. A. (2013). *Gestión de proyectos con mapas mentales I*. Editorial Club Universitario.

Pastor, R. A. T. (1994). *MODELO CONCEPTUAL PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS*.

Pastor—1994—MODELO CONCEPTUAL PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS.pdf. (s. f.).

Recuperado 22 de abril de 2023, de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942160009.pdf>

((PDF) *Gestion de Proyectos—Pablo Lledo y Gustavo Rivarola*. (s. f.). dokumen.tips.

Recuperado 19 de mayo de 2023, de [https://dokumen.tips/documents/gestion-de-proyectos-](https://dokumen.tips/documents/gestion-de-proyectos-pablo-lledo-y-gustavo-rivarola.html)

[pablo-lledo-y-gustavo-rivarola.html](https://dokumen.tips/documents/gestion-de-proyectos-pablo-lledo-y-gustavo-rivarola.html)

POA 2021 Viacha | PDF | Presupuesto | Estado (política). (s. f.). Scribd. Recuperado 17 de

mayo de 2024, de <https://es.scribd.com/document/535555855/POA-2021-Viacha>

Poa2020_2e2fed1a0063cda.pdf. (s. f.). Recuperado 14 de abril de 2023, de

http://45.163.19.167/wp-content/uploads/2022/04/poa2020_2e2fed1a0063cda.pdf

Salimbeni, S. (2019). *Gestión de Proyectos en la Práctica*.

Sánchez, J. (2023). Procedimiento Para El Seguimiento Y Control De Calidad En La Gestión De Proyectos De Edificaciones, Fase De Ejecución. Caso Gobiernos Autónomos Municipales De Cochabamba-Bolivia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7, 2823-2849. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6378

Siles et al. - 2018—RECONOCIMIENTO ESPECIAL.pdf. (s. f.). Recuperado 28 de abril de 2023, de

[https://indesvirtual.iadb.org/file.php/1/PM4R/Guia%20de%20Aprendizaje%20PMA%20SPA.pdf?fbclid=IwAR0_17MRzWGU-](https://indesvirtual.iadb.org/file.php/1/PM4R/Guia%20de%20Aprendizaje%20PMA%20SPA.pdf?fbclid=IwAR0_17MRzWGU-xgLta1HregQQYcDu4V8vVnAga7GbhPdR2dJ0QbezaNZ-ig)

[xgLta1HregQQYcDu4V8vVnAga7GbhPdR2dJ0QbezaNZ-ig](https://indesvirtual.iadb.org/file.php/1/PM4R/Guia%20de%20Aprendizaje%20PMA%20SPA.pdf?fbclid=IwAR0_17MRzWGU-xgLta1HregQQYcDu4V8vVnAga7GbhPdR2dJ0QbezaNZ-ig)

Siles, R., Modis, H., Solís, G., Cropper, J., Galeano, V., Orduña, R. S., Neret, M., Aclan, C., Díaz, N., Millan, R., Sánchez, J. C., García, R., Jellinek, B., Hillman, E., Yamamori, M., Shiguiyama, V., Leano, J. M., Nagy, G., & Pérez, S. (2018). *RECONOCIMIENTO ESPECIAL*.

Torá, J. A. R., & Sellés, J. M. (s. f.). *Gestión de Proyectos Según Metodología Lean. Simulador Conductual SimuLean*.

Torres, R. M. A., Campaña, M. P., Orlando, L., & García, A. (s. f.-a). *Ciclo de vida de projetos: Uma guia para a concepção e implementação de projetos de desenvolvimento local*. 9(2).

Torres, R. M. A., Campaña, M. P., Orlando, L., & García, A. (s. f.-b). *Ciclo de vida de projetos: Uma guia para a concepção e implementação de projetos de desenvolvimento local*. 9(2).

Anexos

Anexo 1: Nota de Sub Alcalde del Distrito 3 sobre el estado de los 4 Centros de Salud

**GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA**
Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
Viacha - La Paz - Bolivia

**VIACHA**
INDUSTRIAL Y PRODUCTIVA
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL

Viacha, 15 de mayo de 2024

Señor (a):
Univ. Nayeli Teresa Manriquez Paco
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
Presente. –

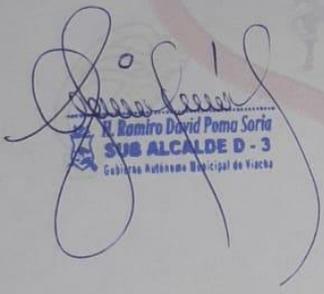
Ref: Respuesta a Solicitud de Información de los Centros de Salud: Marka Batalla Ingavi (Comunidad Santa Rosa de Illimani), Marka Achica (Comunidad Achica Baja), Marka Contorno (Comunidad Contorno Pallcoso), y Marka Unificada Villa Ancara Comunidad (Hichuraya Grande) del Municipio de Viacha De

mi consideración.

En respuesta a su solicitud de Información de los Centros de Salud: Marka Batalla Ingavi (Comunidad Santa Rosa de Illimani), Marka Achica (Comunidad Achica Baja), Marka Contorno (Comunidad Contorno Pallcoso), y Marka Unificada Villa Ancara Comunidad (Hichuraya Grande) del Municipio de Viacha, me permito informarle que, los centros de salud en cuestión no han sido entregados oficialmente para su uso puesto que lastimosamente carecen del equipamiento médico necesario, también carece de suministros médicos y medicamentos esenciales y por ende no cuenta con personal profesional adecuado para proporcionar una atención médica óptima a la comunidad. Debido a todo lo mencionado con anterioridad estos centros de salud actualmente se encuentran abandonados.

Espero mi respuesta sea de ayuda para la investigación de tesis de grado que se encuentra realizando

Atte:


Ramiro David Poma Soria
SUB ALCALDE D - 3
Gobierno Autónomo Municipal de Viacha

**GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA**
SUB ALCALDIA
DISTRITO-3
VIACHA - LA PAZ - BOLIVIA

Dirección: Plaza Mariscal José Ballivián N° 102 · Teléfonos: 2800006 - 2800508 - 2800759 · Fax 2800130
Página Web: www.viacha.gob.bo · Correo Electronico: info@viacha.gob.bo

Anexo 2: Nota de la FEJUVE del Distrito 3 sobre el estado de los 4 Centros de Salud



Anexo 3: Contratos



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
 Viacha - La Paz - Bolivia

ACTA DE RECEPCION PROVISIONAL DE OBRA
GAMV/SMT/DI/TI-I/RP/006/2021

De conformidad al Decreto Supremo 0181, La Secretaria Municipal Técnica del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, procede a la Recepción Provisional del proyecto: "CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD MARKA CONTORNO, COM. CONTORNO PALLCOSO, D-3" (OBRA FINA - COMPLEMENTACION) consignado en la PROGRAMA Y CODIGO SISIN 20 12060 6034 00000 POA 2021, ubicado en el Distrito D-3, de la ciudad de Viacha.

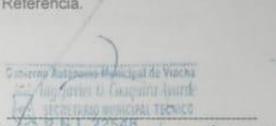
A hrs. 10:00 a.m. del 03 de febrero de 2021 a solicitud del contratista Sr. Marcos Pachajaya Quispe con C.I. 7091994 L.P. representante de la Empresa CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA, se procedió a la inspección de Recepción Provisional de Obra.

PROYECTO: CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD MARKA CONTORNO, COM. CONTORNO PALLCOSO, D – 3" (OBRA FINA - COMPLEMENTACION)

1. Modalidad de Contratación	DIRECTA,
2. Monto según Contrato Principal	Bs. 79.993,57.-,
3. Monto Ejecutado	Bs. 79.993,57.-,
4. Plazo de Ejecución s/Contrato Principal	16 días calendario,
5. Plazo Ejecutado de Obra	16 días calendario,
6. Fecha de Inicio	19 de enero de 2021,
7. Fecha de Conclusión Programada	03 de febrero de 2021,
8. Fecha de Recepción Provisional Autorizada	03 de febrero de 2021,

Efectuada la inspección correspondiente, no se encontró observaciones técnicas en la Entrega Provisional.

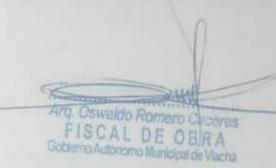
Para cuya constancia suscriben el presente todas las autoridades designadas para la Recepción Provisional de la Obra de Referencia.



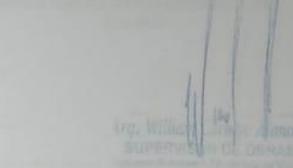
SECRETARIO MUNICIPAL TÉCNICO
G.A.M.V.



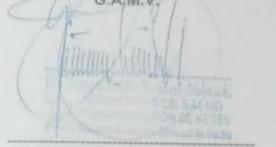
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
G.A.M.V.



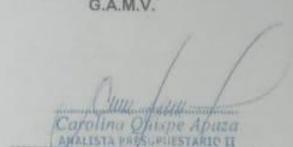
FISCAL DE OBRA
G.A.M.V.



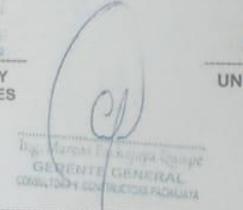
SUPERVISOR DE OBRA
G.A.M.V.



DIRECTOR (A) DE SALUD Y ADMINISTRACION DE REDES
G.A.M.V.



UNIDAD ADMINISTRATIVA
G.A.M.V.



Empresa CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingarí
 Viacha - La Paz - Bolivia

ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA DE OBRA
GAMV/SMT/DI/TI-1/RD/005/2021

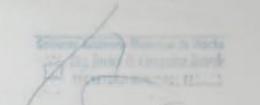
De conformidad al Decreto Supremo 0181, La Secretaria Municipal Técnica del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, procede a la Recepción Definitiva del proyecto "CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD MARKA CONTORNO, COM. CONTORNO PALLCOSO, D-3" (OBRA FINA - COMPLEMENTACION), ubicado en el Distrito 3, de la ciudad de Viacha.

A Hrs. 15:30 p.m. del 03 de febrero de 2021, a solicitud del Sr. Marcos Pachajaya Guepe con C.I. 7091994 L.P. representante de la Empresa CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA, se procedió a la inspección de RECEPCIÓN DEFINITIVA DE OBRA.

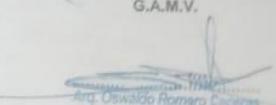
Por el presente se evidencia que el proyecto ha sido ejecutado de acuerdo a lo solicitado y dentro de las Normas Básicas SABS y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas estipuladas con lo en los Documentos Base de CONTRATACION ANPE del Proyecto: "CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD MARKA CONTORNO, COM. CONTORNO PALLCOSO, D-3" (OBRA FINA - COMPLEMENTACION), consignado con el PROGRAMA Y CODIGO SISIN 20 12060 6034 00000 POA 2021, con el siguiente detalle:

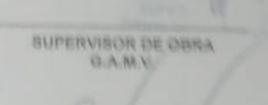
- | | |
|---|------------------------|
| 1. Modalidad de Contratación | DIRECTA, |
| 2. Monto según Contrato Principal | Bs. 79.993,57.-, |
| 3. Monto Ejecutado | Bs. 79.993,57.-, |
| 4. Plazo de Ejecución s/Contrato Principal | 16 días calendario, |
| 5. Plazo Ejecutado de Obra | 16 días calendario, |
| 6. Fecha de Inicio | 19 de enero de 2021, |
| 7. Fecha de Conclusión Programada | 03 de febrero de 2021, |
| 8. Fecha de Recepción Definitiva Autorizada | 03 de febrero de 2021, |

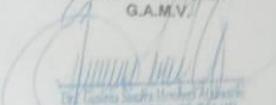
Para constancia, firmamos al pie:


 SECRETARIO MUNICIPAL TÉCNICO
 G.A.M.V.

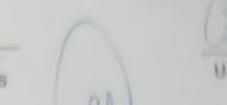

 DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
 G.A.M.V.


 FISCAL DE OBRA
 G.A.M.V.


 SUPERVISOR DE OBRA
 G.A.M.V.


 DIRECTOR(A) DE SALUD Y
 ADMINISTRACION DE REDES
 G.A.M.V.


 UNIDAD ADMINISTRATIVA
 G.A.M.V.


 Empresa CONSULTORA Y
 CONSTRUCTORA PACHAJAYA

Viacha - Bolivia



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
 Viacha - La Paz - Bolivia

ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL DE OBRA
GAMV/SMT/DI/TI-I/RP/004/2021

De conformidad al Decreto Supremo 0181, La Secretaria Municipal Técnica del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, procede a la Recepción Provisional del proyecto: "CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD MARKA UNIFICADA VILLA ANCARA, COM. HICHURAYA GRANDE, D-3" (OBRA FINA - COMPLEMENTACION) consignado en la PROGRAMA Y CODIGO SISIN 20 1206 06035 00000 POA 2021, ubicado en el Distrito D-3, de la ciudad de Viacha.

A hrs. 10:00 a.m. del 25 de enero de 2021 a solicitud del contratista Sr. José Luis Mamani Manuelo con C.I. 4367201 L.P. representante de la Empresa CONSTRUCTORA CHACOLLA, se procedió a la inspección de Recepción Provisional de Obra.

PROYECTO: "CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD MARKA UNIFICADA VILLA ANCARA, COM. HICHURAYA GRANDE, D-3" (OBRA FINA - COMPLEMENTACION)

1. Modalidad de Contratación	DIRECTA,
2. Monto según Contrato Principal	Bs. 79.711,62.-,
3. Monto Ejecutado	Bs. 79.711,62.-,
4. Plazo de Ejecución s/Contrato Principal	18 días calendario,
5. Plazo Ejecutado de Obra	7 días calendario,
6. Fecha de Inicio	19 de enero de 2021,
7. Fecha de Conclusión Programada	25 de enero de 2021,
8. Fecha de Recepción Provisional Autorizada	25 de enero de 2021,

Efectuada la inspección correspondiente, no se encontró observaciones técnicas en la Entrega Provisional.

Para cuya constancia suscriben el presente todas las autoridades designadas para la Recepción Provisional de la Obra de Referencia.

[Signature]
 Sr. Juan D. Casapara Aparib
 SECRETARIO MUNICIPAL TÉCNICO
 R.N. 1.22548
 SECRETARIO MUNICIPAL TÉCNICO
 G.A.M.V.

[Signature]
 Sr. Oswaldo Romero
 R.N. CAB. N° 12665
 Director de Infraestructura
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha
 DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
 G.A.M.V.

[Signature]
 Sr. Oswaldo Romero Cáceres
 FISCAL DE OBRA
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha
 FISCAL DE OBRA
 G.A.M.V.

[Signature]
 SUPERVISOR DE OBRA
 G.A.M.V.

[Signature]
 Dra. Encarnación Medina Mamani
 DIRECTORA DE SALUD Y ADMINISTRACIÓN DE REDES
 DIRECTOR (A) DE SALUD Y ADMINISTRACIÓN DE REDES
 G.A.M.V.

[Signature]
 UNIDAD ADMINISTRATIVA
 G.A.M.V.

[Signature]
 Sr. José Luis Mamani Manuelo
 REPRESENTANTE LEGAL
 Empresa
 CONSTRUCTORA CHACOLLA
 Viacha - Bolivia



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
 Viacha - La Paz - Bolivia

ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA DE OBRA
GAMV/SMT/DI/TI-I/RD/004/2021

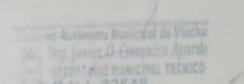
De conformidad al Decreto Supremo 0181, La Secretaria Municipal Técnica del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, procede a la Recepción Definitiva del proyecto: "CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD MARKA UNIFICADA VILLA ANCARA, COM. HICHURAYA GRANDE, D-3" (OBRA FINA - COMPLEMENTACION), ubicado en el Distrito 3, de la ciudad de Viacha.

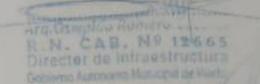
A Hrs. 15:30 p.m. del 25 de enero de 2021, a solicitud del Sr. José Luis Mamani Manuelo con C.I. 4367201 L.P. Representante de la Empresa CONSTRUCTORA CHACOLLA, se procedió a la inspección de RECEPCIÓN DEFINITIVA DE OBRA.

Por el presente se evidencia que el proyecto ha sido ejecutado de acuerdo a lo solicitado y dentro de las Normas Básicas SABS y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas estipuladas con la en los Documentos Base de CONTRATACION DIRECTA del Proyecto: "CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD MARKA UNIFICADA VILLA ANCARA, COM. HICHURAYA GRANDE, D-3" (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN), consignado con el PROGRAMA Y CODIGO SISIN 20 1206 06035 00000 POA 2021, con el siguiente detalle:

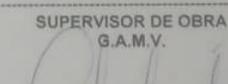
1. Modalidad de Contratación	DIRECTA
2. Monto según Contrato Principal	Bs. 79.711,62.-
3. Monto Ejecutado	Bs. 79.711,62.-
4. Plazo de Ejecución s/Contrato Principal	18 días calendario,
5. Plazo Ejecutado de Obra	7 días calendario,
6. Fecha de Inicio	19 de enero de 2021,
7. Fecha de Conclusión Programada	25 de enero de 2021,
8. Fecha de Recepción Definitiva Autorizada	25 de enero de 2021,

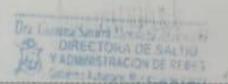
Para constancia, firmamos al pie:

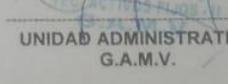

 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha
 Sr. José Luis Mamani Manuelo
 Representante de la Empresa CONSTRUCTORA CHACOLLA
 R. N. 1 22548
SECRETARIO MUNICIPAL TÉCNICO
 G.A.M.V.


 Sr. Oswaldo Romero Caceres
 R. N. C.A.B. N° 12665
 Director de Infraestructura
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
 G.A.M.V.


 Sr. Oswaldo Romero Caceres
FISCAL DE OBRA
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha
FISCAL DE OBRA
 G.A.M.V.


SUPERVISOR DE OBRA
 G.A.M.V.


 Sr. Carlos Sánchez
 DIRECTOR DE SALUD Y
 ADMINISTRACION DE REDES
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha
**DIRECTOR (A) DE SALUD Y
 ADMINISTRACION DE REDES**
 G.A.M.V.


UNIDAD ADMINISTRATIVA
 G.A.M.V.


 Sr. José Luis Mamani Manuelo
 GERENTE GENERAL
 CONSTRUCTORA CHACOLLA

Empresa
CONSTRUCTORA CHACOLLA
 Viacha - Bolivia



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
 Viacha - La Paz - Bolivia

ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL DE OBRA
GAMV/SMT/DI/RP/003/2021

SMT

De conformidad al Decreto Supremo 0181, La Secretaría Municipal Técnica del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, procede a la Recepción Provisional del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA ACHICA, COM. ACHICA BAJA, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)", consignado dentro del PROGRAMA Y CÓDIGO SISIN 20 1206 06033 00000 - POA 2020, ubicado en el Distrito 3, del Municipio de Viacha.

A hrs. 10:00 a.m. del 25 de enero de 2021 a solicitud del contratista, Sr. **José Luis Mamani Manueto** representante legal de la CONSTRUCTORA CHACOLLA, se procedió a la inspección de Recepción Provisional de Obra.

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA ACHICA, COM. ACHICA BAJA, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)

1. Monto según Contrato Principal	Bs. 79.608.76.-
2. Fecha de Inicio	19 de enero de 2021.
3. Plazo de Ejecución s/Contrato Principal	18 días calendario.
4. Plazo Ejecutado de obra	7 días calendario.
5. Fecha de Conclusión Programada	5 de febrero de 2021.
6. Fecha de Recepción Provisional Autorizada	25 de enero de 2021.

Efectuada la inspección correspondiente, se constató que la obra no tiene observación(es) técnica(s) en la Entrega Provisional.

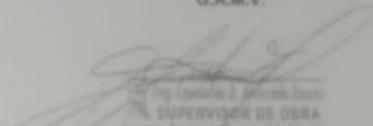
De acuerdo a la evaluación realizada en la Entrega Provisional se vio por conveniente que se realice también la Entrega Definitiva de Obra.

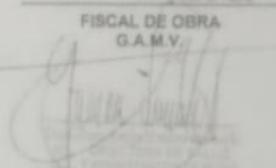
Para cuya constancia suscriben el presente todas las autoridades designadas para la Recepción Provisional de la Obra de Referencia.

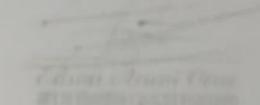

 SECRETARIO MUNICIPAL TÉCNICO
 G.A.M.V.

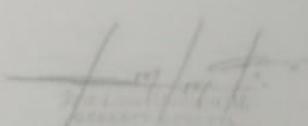

 DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
 G.A.M.V.


 FISCAL DE OBRA
 G.A.M.V.


 SUPERVISOR DE OBRA
 G.A.M.V.


 DIRECTOR (A) DE SALUD Y
 ADMINISTRACIÓN DE REDES
 G.A.M.V.


 UNIDAD ADMINISTRATIVA
 G.A.M.V.


 REPRESENTANTE EMPRESA

ENERO 2021
 Viacha - Bolivia



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
 Viacha - La Paz - Bolivia

ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA DE OBRA
GAMV/SMT/DI/RD/003/2021

SMT

De conformidad al Decreto Supremo 0181, La Secretaria Municipal Técnica del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, procede a la Recepción Definitiva del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA ACHICA, COM. ACHICA BAJA, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)", consignado dentro del PROGRAMA Y CÓDIGO SISIN 20 1206 06033 00000 - POA 2020, ubicado en el Distrito 3, del Municipio de Viacha.

A hrs. 14:00 p.m. del 25 de enero de 2021, a solicitud del contratista, Sr. José Luis Mamani Manueolo representante legal de la CONSTRUCTORA CHACOLLA, se procedió a la inspección de RECEPCIÓN DEFINITIVA DE OBRA.

Por el presente se evidencia que el proyecto ha sido ejecutado de acuerdo a lo solicitado y dentro de las Normas Básicas SABS y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas del proyecto, con el siguiente detalle:

1. Modalidad de Contratación	CONTRATACIÓN DIRECTA
2. Monto según Contrato Principal	Bs. 79.908,76.-
3. Monto Ejecutado	Bs. 79.908,76.-
4. Plazo de Ejecución s/Contrato Principal	18 días calendario.
5. Plazo de Ejecución de obra	7 días calendario.
6. Fecha de Inicio	19 de enero de 2021.
7. Fecha de Conclusión de la Obra	25 de enero de 2021.

Para constancia, firmamos al pie:

Sr. José Luis Mamani Manueolo
 Representante legal de la CONSTRUCTORA CHACOLLA
SECRETARIO MUNICIPAL TÉCNICO
G.A.M.V.

Sr. Oswaldo Romero Cisneros
 R.N. C.A.B. N° 12665
 Director de Infraestructura
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
G.A.M.V.

Sr. Oswaldo Romero Cisneros
FISCAL DE OBRA
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha
FISCAL DE OBRA
G.A.M.V.

Sr. José Luis Mamani Manueolo
SUPERVISOR DE OBRA
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha
SUPERVISOR DE OBRA
G.A.M.V.

DIRECTOR (A) DE SALUD Y
ADMINISTRACIÓN DE REDES
G.A.M.V.

UNIDAD ADMINISTRATIVA
G.A.M.V.

Sr. José Luis Mamani Manueolo
REPRESENTANTE EMPRESA



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA

Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
Viacha - La Paz - Bolivia

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL DE ADJUDICACIÓN CONTRATACIÓN DIRECTA

RPA N° 007/2021

Viacha, 12 de Enero de 2021.

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, la Ley de Administración y Control Gubernamental en su Art. 10° establece el Sistema de Administración de Bienes y Servicios.

Que, las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios NB - SABS, del D. S. N° 0181 del 28 de Junio de 2009 y sus modificaciones, establece los procedimientos para la MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS.

Que, mediante Nota con CITE: GAMV/SMT/DI/260/2020 de fecha 24 de Diciembre de 2020, el Director de Infraestructura - Arq. Oswaldo Rommy Romero Caceres, se constituye como la Unidad Solicitante para el inicio de proceso de contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA BATALLA INGAVI, COM. SANTA ROSA DE LIMANI, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)", mediante la modalidad de Contratación Directa de acuerdo al D.S. N° 0181 NB-SABS y sus modificaciones.

Que, de acuerdo a Certificación Presupuestaria Preventiva N° 1462 de fecha 28 de Diciembre de 2020, emitida por la Unidad de Presupuestos, se evidencia la existencia presupuestaria en el PROGRAMA Y CÓDIGO SISIN: N° 20 12060603200000, para el Proceso de Contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA BATALLA INGAVI, COM. SANTA ROSA DE LIMANI, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)".

Que, en cumplimiento al Art. 72 De las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, del D. S. N° 0181 y sus modificaciones, establece: (CAUSALES PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS).

Que, mediante el DECRETO SUPREMO N° 1497, de 20 de Febrero de 2013 incorpora el inciso o) del art. 72 del D.S. 0181 y sus modificaciones, Parágrafo I. La Contratación Directa, procederá en el siguiente caso: Obras hasta Bs. 100.000.- (CIEN MIL 00/100 BOLIVIANOS) por los Gobiernos Autónomos Municipales.

Que, en cumplimiento al Art. 73 (CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS) parágrafo I), De las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, del D. S. N° 0181 y sus modificaciones, establece: Las condiciones para la Contratación Directa de Bienes y Servicios deberán ser reglamentadas por cada entidad pública en su RE-SABS.

Que, mediante RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL RPA N° 004/2021 de fecha 06 de Enero de 2021, el Responsable de Proceso de Contratación, autoriza el inicio del proceso bajo la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA.

Que, en fecha 07 de Enero de 2021 según CITE: GAMV/SMAF/DA/006-CD/2021 se emite la invitación para la presentación de propuesta a la Empresa "CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA".

Que, en fecha 08 de Enero de 2021, mediante Memorándums N° GAMV/JCHR/016-D/2021; GAMV/JCHR/017-D/2021 y GAMV/JCHR/018-D/2021, el Responsable de Proceso de Contratación Directa designa como integrantes de la Comisión de Calificación a los siguientes servidores públicos:

N°	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO
1	ARQ. OSWALDO ROMMY ROMERO CACERES	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
2	SR. WILSON MAMANI CHIPANA	RESPONSABLE DE SERVICIOS BÁSICOS
3	ING. LEONARDO DANIEL ALVARADO ZUAZO	TÉCNICO DE ESTRUCTURA Y DISEÑO

Que, la propuesta se recibió en fecha 11 de Enero de 2021 de acuerdo a lo señalado en la invitación, de la cual queda constancia en el Informe de la Comisión de Calificación, de acuerdo a lo señalado a continuación:

N°	PROPONENTE INVITADO	MONTO TOTAL (En Bs)
1	"CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA"	79.993,57.-

Que, según Informe GAMV/SMT/DI/010/2021 de fecha 12 de Enero de 2021, la Comisión de Calificación, en cumplimiento a las funciones establecidas en el Art. 38 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de Junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y servicios y sus modificaciones, recomienda al Responsable de Proceso de Contratación Directa, adjudicar el proceso de Contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA BATALLA INGAVI, COM. SANTA ROSA DE LIMANI, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)", en favor del siguiente proponente:



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
 Viacha - La Paz - Bolivia

N°	PROPOLENTE	MONTO ADJUDICADO (En Bs)	PLAZO DE EJECUCIÓN
1	"CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA"	79.993.57.-	16 Días Calendario

Que, conforme dispone el artículo 34 del Decreto Supremo N° 0181, NB-SABS es atribución y función del Responsable del Proceso de Contratación Directa, aprobar el Informe de la Comisión de Calificación, adjudicar la contratación o declarar desierta.

POR TANTO:

El Director Financiero, como Responsable del Proceso de Contratación Directa del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, designado mediante Resolución Administrativa Municipal N° 002/2021 de fecha 04 de Enero de 2021, por el H. Alcalde Municipal (MAE), y en aplicación de las facultades conferidas por el artículo 34 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios y sus modificaciones.

RESUELVE:

PRIMERO.- Aprobar el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación de la Comisión de Calificación **GAMV/SMT/DI/010/2021** de fecha 12 de Enero de 2021.

SEGUNDO.- Adjudicar el proceso de contratación: **"CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA BATALLA INGAVI, COM. SANTA ROSA DE LIMANI, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)"**, a favor de la Empresa **"CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA"**, cuyo Representante Legal es el Sr. Marcos Pachajaya Quispe con C.I. 7091994 I.P., por un monto de **Bs. 79.993.57.-** (Setenta y Nueve Mil Novecientos Noventa y Tres con 57/100 Bolivianos), con un plazo de ejecución de **16 días calendario**.

TERCERO.- Para los fines de ésta Resolución el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación, se constituye parte indisoluble.

CUARTO.- Quedan encargados del estricto cumplimiento de la presente Resolución Administrativa Municipal, las Unidades del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, participes con el referido proceso de contratación, de conformidad con la normativa vigente.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.

Juan Carlos Hatallpa Rodríguez
 RESP. DE PROCESO DE CONTRATACION
 MOD. - DIRECTA
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha



CC/Arch
 JCHR/mini

Richard Yujra Mamani
 DIRECTOR JURÍDICO
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA

Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
Viacha - La Paz - Bolivia

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL DE ADJUDICACIÓN CONTRATACIÓN DIRECTA RPA N° 006/2021

Viacha, 12 de Enero de 2021

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, la Ley de Administración y Control Gubernamental en su Art. 10° establece el Sistema de Administración de Bienes y Servicios.

Que, las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios NB - SABS, del D. S. N° 0181 del 28 de Junio de 2009 y sus modificaciones, establece los procedimientos para la MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS.

Que, mediante Nota con CITE: GAMV/SMT/DI/259/2020 de fecha 24 de Diciembre de 2020, el Director de Infraestructura - Arq. Oswaldo Rommy Romero Caceres, se constituye como la Unidad Solicitante para el inicio de proceso de contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA CONTORNO, COM. CONTORNO PALLCOSO, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)", mediante la modalidad de Contratación Directa de acuerdo al D.S. N° 0181 NB-SABS y sus modificaciones.

Que, de acuerdo a Certificación Presupuestaria Preventiva N° 1452 de fecha 24 de Diciembre de 2020, emitida por la Unidad de Presupuestos, se evidencia la existencia presupuestaria en el PROGRAMA Y CÓDIGO SISIN: N° 20 12060603400000, para el Proceso de Contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA CONTORNO, COM. CONTORNO PALLCOSO, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)".

Que, en cumplimiento al Art. 72 De las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, del D. S. N° 0181 y sus modificaciones, establece: (CAUSALES PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS).

Que, mediante el DECRETO SUPREMO N° 1497, de 20 de Febrero de 2013 incorpora el inciso o) del art. 72 del D.S. 0181 y sus modificaciones, Parágrafo I. La Contratación Directa, procederá en el siguiente caso: Obras hasta Bs. 100.000.- (CIEN MIL 00/100 BOLIVIANOS) por los Gobiernos Autónomos Municipales.

Que, en cumplimiento al Art. 73 (CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS) parágrafo I), De las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, del D. S. N° 0181 y sus modificaciones, establece: Las condiciones para la Contratación Directa de Bienes y Servicios deberán ser reglamentadas por cada entidad pública en su RE-SABS.

Que, mediante RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL RPA N° 001/2021 de fecha 06 de Enero de 2021, el Responsable de Proceso de Contratación, autoriza el inicio del proceso bajo la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA.

Que, en fecha 07 de Enero de 2021 según CITE: GAMV/SMAF/DA/003-CD/2021 se emite la Invitación para la presentación de propuesta a la Empresa "CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA".

Que, en fecha 08 de Enero de 2021, mediante Memorándums N° GAMV/JCHR/010-D/2021; GAMV/JCHR/011-D/2021 y GAMV/JCHR/012-D/2021, el Responsable de Proceso de Contratación Directa designa como integrantes de la Comisión de Calificación a los siguientes servidores públicos:

N°	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO
1	ARQ. OSWALDO ROMMY ROMERO CACERES	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
2	ING. CAROLINA QUISPE APAZA	ANALISTA PRESUPUESTARIO II
3	ING. LEONARDO DANIEL ALVARADO ZUAZO	TÉCNICO DE ESTRUCTURA Y DISEÑO

Que, la propuesta se recibió en fecha 11 de Enero de 2021 de acuerdo a lo señalado en la Invitación, de la cual queda constancia en el Informe de la Comisión de Calificación, de acuerdo a lo señalado a continuación:

N°	PROPONENTE INVITADO	MONTO TOTAL (En Bs)
1	"CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA"	79.993,57

Que, según Informe GAMV/SMT/DI/009/2021 de fecha 12 de Enero de 2021, la Comisión de Calificación, en cumplimiento a las funciones establecidas en el Art. 38 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de Junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y servicios y sus modificaciones, recomienda al Responsable de Proceso de Contratación Directa, adjudicar el proceso de Contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA CONTORNO, COM. CONTORNO PALLCOSO, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)", en favor del siguiente proponente:



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
 Viacha - La Paz - Bolivia

N°	PROponente	MONTO ADJUDICADO (En Bs)	PLAZO DE EJECUCIÓN
1	"CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA"	79.993,57	16 Días Calendario

Que, conforme dispone el artículo 34 del Decreto Supremo N° 0181, NB-SABS es atribución y función del Responsable del Proceso de Contratación Directa, aprobar el Informe de la Comisión de Calificación, adjudicar la contratación o declarar desierta.

POR TANTO:

El Director Financiero, como Responsable del Proceso de Contratación Directa del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, designado mediante Resolución Administrativa Municipal N° 002/2021 de fecha 04 de Enero de 2021, por el H. Alcalde Municipal (MAE), y en aplicación de las facultades conferidas por el artículo 34 del Decreto Supremo N° 0181, de 23 de junio de 2009, Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios y sus modificaciones.

RESUELVE:

PRIMERO.- Aprobar el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación de la Comisión de Calificación **GAMV/SMT/DI/009/2021** de fecha 12 de Enero de 2021.

SEGUNDO.- Adjudicar el proceso de contratación: "**CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA CONTORNO, COM. CONTORNO PALLCOSO, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)**", a favor de la Empresa "**CONSULTORA Y CONSTRUCTORA PACHAJAYA**", cuyo Representante Legal es el Sr. Marcos Pachajaya Quispe con C.I. 7091994 L.P., por un monto de **Bs. 79.993,57.-** (Setenta y Nueve Mil Novecientos Noventa y Tres con 57/100 Bolivianos), con un plazo de ejecución de **16 días calendario**.

TERCERO.- Para los fines de ésta Resolución el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación, se constituye parte indisoluble.

CUARTO.- Quedan encargados del estricto cumplimiento de la presente Resolución Administrativa Municipal, las Unidades del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, participen con el referido proceso de contratación, de conformidad con la normativa vigente.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.

.....
 Juan Carlos Huallpara Rodríguez
 RESP. DE PROCESO DE CONTRATACIÓN
 MOD. DIRECTA
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha



CC/Arch
 JCHR/mmq

Richard Yujari Mamani
 DIRECTOR JURÍDICO
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha

**RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL DE ADJUDICACIÓN
CONTRATACIÓN DIRECTA
RPA N° 008/2021**

Viacha, 13 de Enero de 2021.

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, la Ley de Administración y Control Gubernamental en su Art. 10° establece el Sistema de Administración de Bienes y Servicios.

Que, las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios NB - SABS, del D. S. N° 0181 del 28 de Junio de 2009 y sus modificaciones, establece los procedimientos para la MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS.

Que, mediante Nota con CITE: GAMV/SMT/DI/258/2020 de fecha 24 de Diciembre de 2020, el Director de Infraestructura - Arq. Oswaldo Rommy Romero Caceres, se constituye como la Unidad Solicitante para el inicio de proceso de contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA ACHICA, COM. ACHICA BAJA, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)", mediante la modalidad de Contratación Directa de acuerdo al D.S. N° 0181 NB-SABS y sus modificaciones.

Que, de acuerdo a Certificación Presupuestaria Preventiva N° 1457 de fecha 26 de Diciembre de 2020, emitida por la Unidad de Presupuestos, se evidencia la existencia presupuestaria en el PROGRAMA Y CÓDIGO SISIN: N° 20 12060603300000, para el Proceso de Contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA ACHICA, COM. ACHICA BAJA, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)".

Que, en cumplimiento al Art. 72 De las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, del D. S. N° 0181 y sus modificaciones, establece: (CAUSALES PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS).

Que, mediante el DECRETO SUPREMO N° 1497, de 20 de Febrero de 2013 incorpora el inciso o) del art. 72 del D.S. 0181 y sus modificaciones, Parágrafo I. La Contratación Directa, procederá en el siguiente caso: Obras hasta Bs. 100.000.- (CIEN MIL 00/100 BOLIVIANOS) por los Gobiernos Autónomos Municipales.

Que, en cumplimiento al Art. 73 (CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS) parágrafo I), De las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, del D. S. N° 0181 y sus modificaciones, establece: Las condiciones para la Contratación Directa de Bienes y Servicios deberán ser reglamentadas por cada entidad pública en su RE-SABS.

Que, mediante RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL RPA N° 002/2021 de fecha 06 de Enero de 2021, el Responsable de Proceso de Contratación, autoriza el inicio del proceso bajo la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA.

Que, en fecha 07 de Enero de 2021 según CITE: GAMV/SMAF/DA/004-CD/2021 se emite la Invitación para la presentación de propuesta a la Empresa "CONSTRUCTORA CHACOLLA".

Que, en fecha 08 de Enero de 2021, mediante Memorándums N° GAMV/JCHR/007-D/2021; GAMV/JCHR/008-D/2021 y GAMV/JCHR/009-D/2021, el Responsable de Proceso de Contratación Directa designa como integrantes de la Comisión de Calificación a los siguientes servidores públicos:

N°	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO
1	ARQ. OSWALDO ROMMY ROMERO CACERES	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
2	SR. EDSON ARUNI CRUZ	JEFE UNIDAD DE TESORERIA Y ANALISIS FINANCIERO
3	ING. LEONARDO DANIEL ALVARADO ZUAZO	TÉCNICO DE ESTRUCTURA Y DISEÑO

Que, la propuesta se recibió en fecha 12 de Enero de 2021 de acuerdo a lo señalado en la Invitación, de la cual queda constancia en el Informe de la Comisión de Calificación, de acuerdo a lo señalado a continuación:

N°	PROPONENTE INVITADO	MONTO TOTAL (En Bs)
1	"CONSTRUCTORA CHACOLLA"	79.908 70

Que, según Informe GAMV/SMT/DI/011/2021 de fecha 13 de Enero de 2021, la Comisión de Calificación, en cumplimiento a las funciones establecidas en el Art. 38 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de Junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y servicios y sus modificaciones, recomienda al Responsable de Proceso de Contratación Directa, adjudicar el proceso de Contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA ACHICA, COM. ACHICA BAJA, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)", en favor del siguiente proponente:



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
 Viacha - La Paz - Bolivia

N°	PROponente	MORTO ADJUDICADO (En Bs)	PLAZO DE EJECUCIÓN
1	"CONSTRUCTORA CHACOLLA"	79.908,76	18 Días Calendario

Que, conforme dispone el artículo 34 del Decreto Supremo N° 0181, NB-SABS es atribución y función del Responsable del Proceso de Contratación Directa, aprobar el Informe de la Comisión de Calificación, adjudicar la contratación o declarar desierta.

POR TANTO:

El Director Financiero, como Responsable del Proceso de Contratación Directa del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, designado mediante Resolución Administrativa Municipal N° 002/2021 de fecha 04 de Enero de 2021, por el H. Alcalde Municipal (MAE), y en aplicación de las facultades conferidas por el artículo 34 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios y sus modificaciones.

RESUELVE:

PRIMERO.- Aprobar el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación de la Comisión de Calificación **GAMV/SMT/D1/011/2021** de fecha 13 de Enero de 2021.

SEGUNDO.- Adjudicar el proceso de contratación: **"CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA ACHICA, COM. ACHICA BAJA, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)"** a favor de la Empresa **"CONSTRUCTORA CHACOLLA"**, cuyo Representante Legal es el Sr. Jose Luis Mamapi Manjelo con C.I. 4367201/L.P.A. por un monto de **Bs. 79.908,76.-** (Setenta y Nueve Mil Novecientos Ocho con 76/100 Bolivianos), con un plazo de ejecución de **18 días calendario**.

TERCERO.- Para los fines de ésta Resolución el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación, se constituye parte indisoluble.

CUARTO.- Quedan encargados del estricto cumplimiento de la presente Resolución Administrativa Municipal, las Unidades del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, participe con el referido proceso de contratación, de conformidad con la normativa vigente.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.

Juan Carlos Huallpara Rodríguez
 RESP. DE PROCESO DE CONTRATACION
 MOD. - DIRECTA
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha



CC/Arch
 JUMV/sumj

Richard Yujra Mamani
 DIRECTOR JURIDICO
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
Viacha - La Paz - Bolivia

**RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL DE ADJUDICACIÓN
CONTRATACIÓN DIRECTA
RPA N° 009/2021**
Viacha, 13 de Enero de 2021.

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, la Ley de Administración y Control Gubernamental en su Art. 10° establece el Sistema de Administración de Bienes y Servicios.

Que, las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios NB - SABS, del D. S. N° 0181 del 28 de Junio de 2009 y sus modificaciones, establece los procedimientos para la **MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS**.

Que, mediante Nota con **CITE: GAMV/SMT/DI/261/2020**, de fecha 24 de Diciembre de 2020, el Director de Infraestructura - Arq. Oswaldo Rommy Romero Caceres, se constituye como la Unidad Solicitante para el inicio de proceso de contratación: **"CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA UNIFICADA VILLA ANCARA, COM. HICHURAYA GRANDE, DISTRITO 3 (OBRA FINA -COMPLEMENTACIÓN)"**, mediante la modalidad de Contratación Directa de acuerdo al D.S. N° 0181 NB-SABS y sus modificaciones.

Que, de acuerdo a Certificación Presupuestaria Preventiva N° 1460, de fecha 27 de Diciembre de 2020, emitida por la Unidad de Presupuestos, se evidencia la existencia presupuestaria en el **PROGRAMA Y CÓDIGO SISIN: N° 20 12060603500000**, para el Proceso de Contratación: **"CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA UNIFICADA VILLA ANCARA, COM. HICHURAYA GRANDE, DISTRITO 3 (OBRA FINA -COMPLEMENTACIÓN)"**.

Que, en cumplimiento al **Art. 72** De las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, del D. S. N° 0181 y sus modificaciones, establece: **(CAUSALES PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS)**.

Que, mediante el **DECRETO SUPREMO N° 1497**, de 20 de Febrero de 2013 incorpora el inciso o) del **art. 72** del D.S. 0181 y sus modificaciones, Parágrafo I. La Contratación Directa, procederá en el siguiente caso: **Obras hasta Bs. 100.000.- (CIEN MIL 00/100 BOLIVIANOS) por los Gobiernos Autónomos Municipales**.

Que, en cumplimiento al **Art. 73 (CONDICIONES PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA DE BIENES Y SERVICIOS) parágrafo I)**, De las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, del D. S. N° 0181 y sus modificaciones, establece: Las condiciones para la Contratación Directa de Bienes y Servicios deberán ser reglamentadas por cada entidad publica en su RE-SABS.

Que, mediante **RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA MUNICIPAL RPA N° 003/2021** de fecha 06 de Enero de 2021, el Responsable de Proceso de Contratación, autoriza el inicio del proceso bajo la modalidad de **CONTRATACIÓN DIRECTA**.

Que, en fecha 07 de Enero de 2021 según **CITE: GAMV/SMAF/DA/D05,CD/2021** se emite la Invitación para la presentación de propuesta a la Empresa **"CONSTRUCTORA CHACOLLA"**.

Que, en fecha 08 de Enero de 2021, mediante Memorándums N° **GAMV/JCHR/013-D/2021; GAMV/JCHR/014-D/2021 y GAMV/JCHR/015-D/2021**, el Responsable de Proceso de Contratación Directa designa como integrantes de la Comisión de Calificación a los siguientes servidores públicos:

N°	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO
1	ARQ. OSWALDO ROMMY ROMERO CACERES	DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
2	SRA. EMILY CHAVEZ HUALLPARA	TÉCNICO DE ACTIVOS FIJOS II
3	ING. LEONARDO DANIEL ALVARADO ZUAZO	TÉCNICO DE ESTRUCTURA Y DISEÑO

Que, la propuesta se recibió en fecha 12 de Enero de 2021 de acuerdo a lo señalado en la Invitación, de la cual queda constancia en el Informe de la Comisión de Calificación, de acuerdo a lo señalado a continuación:

N°	PROPONENTE INVITADO	MONTO TOTAL (En Bs)
1	"CONSTRUCTORA CHACOLLA"	79.711,62.-

Que, según Informe **GAMV/SMT/DI/012/2021** de fecha 13 de Enero de 2021, la Comisión de Calificación, en cumplimiento a las funciones establecidas en el Art. 38 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de Junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y servicios y sus modificaciones, **recomienda al Responsable de Proceso de Contratación Directa, adjudicar el proceso de Contratación: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA UNIFICADA VILLA ANCARA, COM. HICHURAYA GRANDE, DISTRITO 3 (OBRA FINA -COMPLEMENTACIÓN)"**, en favor del siguiente proponente:



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 Primera Sección Capital de la Provincia Ingavi
 Viacha - La Paz - Bolivia

N°	PROPONENTE	MONTO ADJUDICADO (En Bs)	PLAZO DE EJECUCIÓN
1	"CONSTRUCTORA CHACOLLA"	79.711,62	18 Días Calendario

Que, conforme dispone el artículo 34 del Decreto Supremo N° 0181, NB-SABS es atribución y función del Responsable del Proceso de Contratación Directa, aprobar el Informe de la Comisión de Calificación, adjudicar la contratación o declarar desierta.

POR TANTO:

El Director Financiero, como Responsable del Proceso de Contratación Directa del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, designado mediante Resolución Administrativa Municipal N° 002/2021 de fecha 04 de Enero de 2021, por el H. Alcalde Municipal (MAE), y en aplicación de las facultades conferidas por el artículo 34 del Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios y sus modificaciones.

RESUELVE:

PRIMERO.- Aprobar el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación de la Comisión de Calificación **GAMV/SMT/DI/O12/2021** de fecha 13 de Enero de 2021.

SEGUNDO.- Adjudicar el proceso de contratación: **"CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARKA UNIFICADA VILLA ANCARA, COM. HICHURAYA GRANDE, DISTRITO 3 (OBRA FINA - COMPLEMENTACIÓN)"**, a favor de la Empresa **"CONSTRUCTORA CHACOLLA"**, cuyo Representante Legal es el Sr. José Luis Mamani Manuel con C.I. 436720) L.P. por un monto de **Bs. 79.711,62.-** (Setenta y Nueve Mil Setecientos Once con 62/100 Bolivianos), **con un plazo de ejecución de 18 días calendario.**

TERCERO.- Para los fines de ésta Resolución el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación, se constituye parte indisoluble.

CUARTO.- Quedan encargados del estricto cumplimiento de la presente Resolución Administrativa Municipal, las Unidades del Gobierno Autónomo Municipal de Viacha, partícipes con el referido proceso de contratación, de conformidad con la normativa vigente.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.



Juan Carlos Mualpara Rodríguez
 RESP. DE PROCESO DE CONTRATACION
 MOD. - DIRECTA
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha

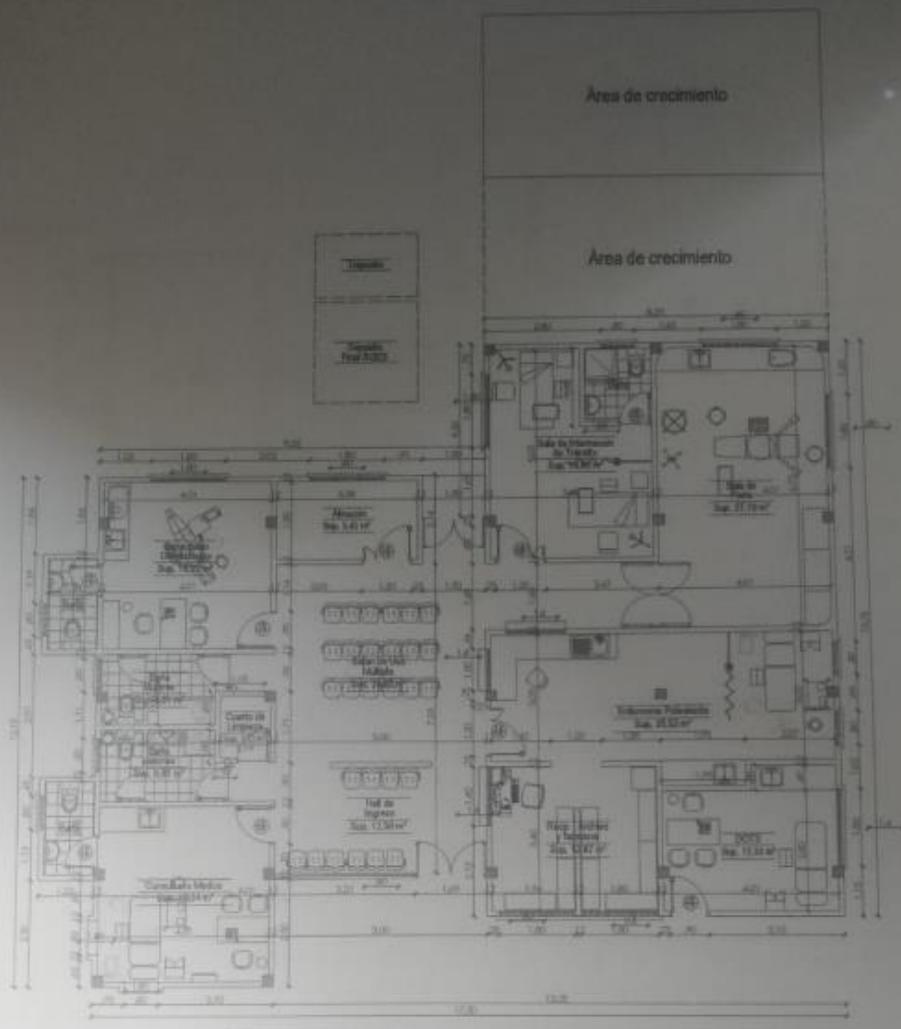
CC/Avch
 JCHB/0004

Richard Yujra Mamani
 DIRECTOR JURÍDICO
 Gobierno Autónomo Municipal de Viacha

Anexo 4: Planos

ÁREA	PUESTO DE SALUD				
	AMBIENTE	CANTIDAD	solicitada Sup. m ²	propuesto Sup. m ²	
PÚBLICA	Galería Exterior (*)				
	Hall de ingreso	1	12.00	12.50	
	Baños con ducha	1	7.00	9.62	
	Sala de uso múltiple	1	27.00	23.85	
ADMINISTRATIVA	Recepción - archivo - farmacia	1	14.00	12.87	
	Consultorio	1	16.00	32.56	
ATENCIÓN AMBULATORIA	DOTS	1	12.00	12.33	
	Enfermería Polivalente (Vacunatorio, crecimiento y desarrollo)	1	28.00	25.53	
INTERNACIÓN	Sala de internación de tránsito	1	11.00	19.41	
MATERNIDAD	Sala de parto con Adecuación Cultural	1	34.00	27.19	
SERVICIOS GENERALES	Almacén	1	8.00	6.42	
	Depósito	1	4.00	0.00	
	Cuarto de limpieza	1	2.00	3.75	
	Depósito final RIGES	1	5.00	0.00	
	Área de transporte (*)				
VIVIENDA	Vivienda Personal (*)				
(*) áreas exteriores					
			Superficie útil	180.00	184.03
			Área de circulación (30%)	54.00	

CENTRO DE SALUD SIN FUNCIONAMIENTO	
CENTRO DE SALUD	DISTRITO
② MARKA BATALLA INGAVI COM.SANTA ROSA DE LIMANI D-3 ②	3
MARKA ACHICA COM.ACHICA BAJA D-3	3
③ MARKA CONTORNO COM.CONTORNO PALLCOSO D-3 <i>Sobulo</i>	3
① MARKA UNIFICADA VILLA ANCARA COM. HICHURAYA GRANDE D-3	3



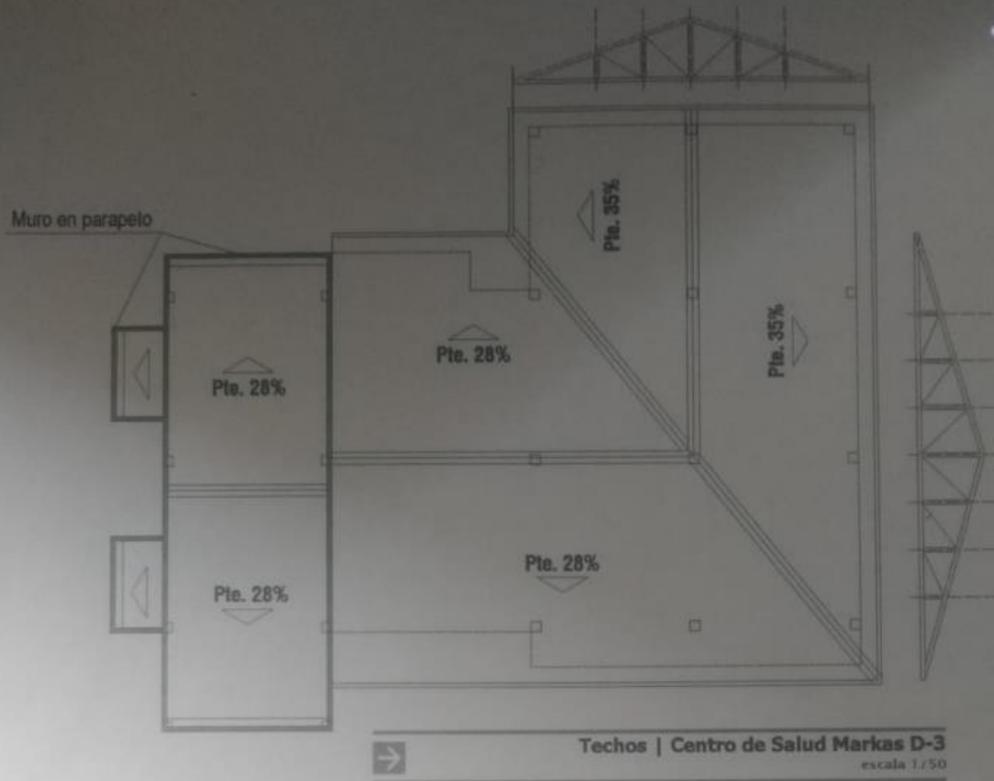
➔ **Planta Única | Centro de Salud Markas D-3**
escala 1/50



GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE VIACHA
 DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA

Propósito: CONSTRUCCION CENTRO DE SALUD MARKA BATALLA INGAVI, COM. SANTA ROSA DE LIMANI, D-3
 (OBRA GRUESA - COMPLEMENTACION)
 Ubicación: Comunidad Santa Rosa de Limani Distrito: 3
 Unidad Ejecutora: Dirección de Infraestructura

GESTION 2020



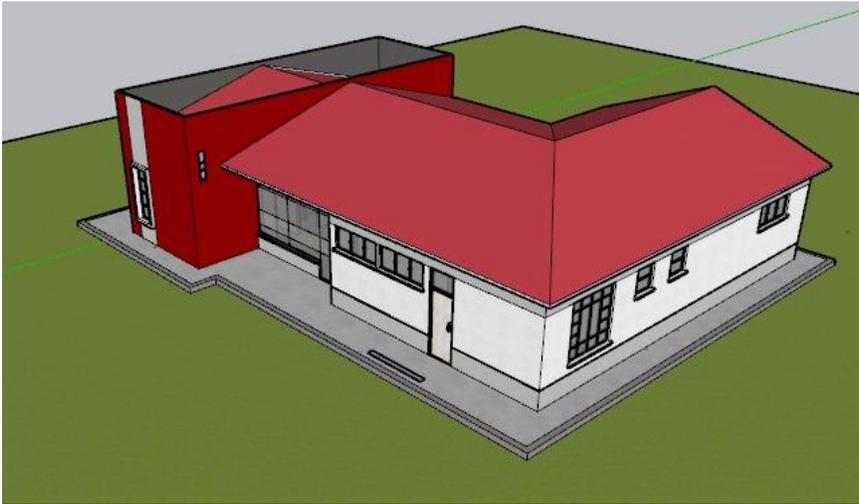
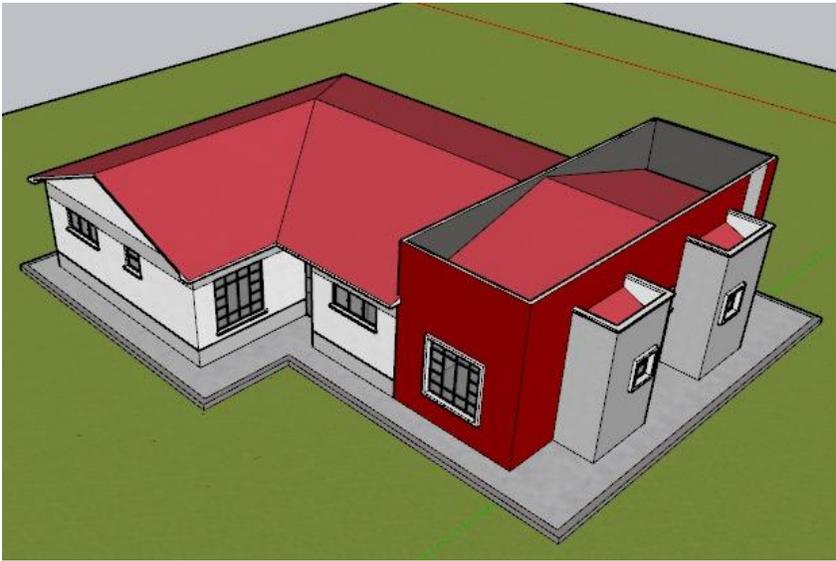
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE VIACHA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

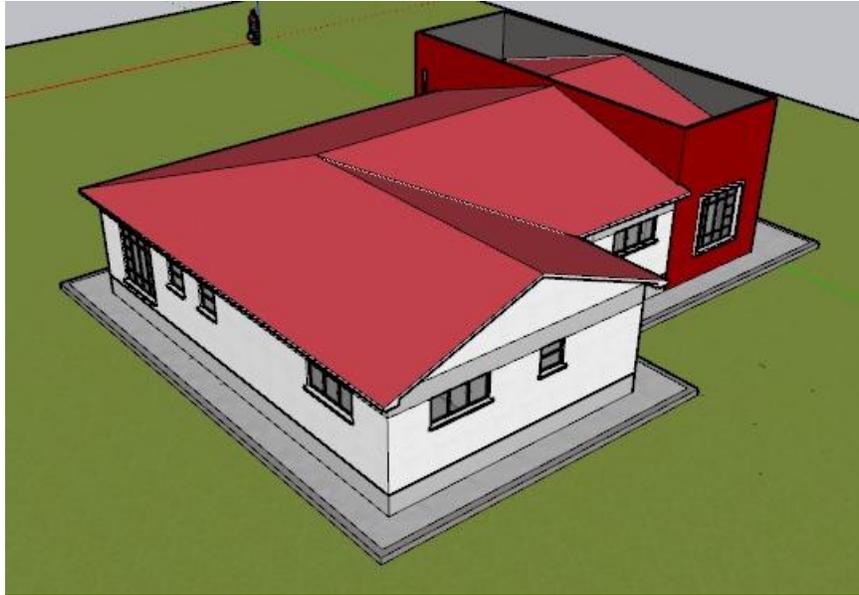
Proyecto: CONSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD MARCA BATALLA INGAVI, COM. SANTA ROSA DE LIMANI, D-3
(OBRA GRUESA - COMPLEMENTACION)

Ubicación: Comunidad Santa Rosa de Limani Distrito: 3

Unidad Elaboradora: Dirección de Infraestructura

GESTION 2020





Anexo 5: Fotografía de la Infraestructura Actualmente









Anexo 6: Encuestas a los Directores del GAMV

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

1. **¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**

Rpta. De acuerdo al **SISPRIM**.

2. **¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?**

- Realizamos sesiones de lluvia de ideas con los interesados.
- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución.
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto

3. **¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?**

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos.
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

4. **¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?**

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados.
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. **¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del proyecto?**

- Realizamos talleres con los interesados para definir la visión y prioridades del proyecto.
- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto.
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

No está claro h.p.

6. **¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha en la implementación de la metodología utilizada?**
- Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
 - Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
 - Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
 - Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
 - Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.
7. **¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?**
- Realizamos sesiones de priorización con las partes involucradas.
 - Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
 - Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.
 - Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
 - Dificultad para establecer una priorización clara y consensuada entre los involucrados.
8. **¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
 - Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
 - Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
 - Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.
9. **¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
 - Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.
 - Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
 - Dificultad para lograr el valor agregado
10. **¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?**
- Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
 - Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
 - Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
 - Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.
11. **¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?**
- Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
 - Se generan informes y documentación detallada.
 - Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.


.....
Lic. Teofilo Choque Mamani
SECRETARIO GENERAL
Gobierno Autónomo Municipal de Viacha

Ting S...
D. S...

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

1. **¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**

Rpta. *Metodología de Ruta Crítica*

2. **¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?**

- Realizamos sesiones de lluvia de ideas con los interesados.
- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución.
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto

3. **¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?**

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos.
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

4. **¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?**

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados.
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. **¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del proyecto?**

- Realizamos talleres con los interesados para definir la visión y prioridades del proyecto.
- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto.
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

6. **¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha en la implementación de la metodología utilizada?**
- ✎ Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
 - Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
 - ✎ Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
 - Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
 - Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.
7. **¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?**
- ✎ Realizamos sesiones de priorización con las partes involucradas.
 - Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
 - ✎ Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.
 - Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
 - Dificultad para establecer una priorización clara y consensuada entre los involucrados.
8. **¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- ✎ Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
 - Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
 - Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
 - Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.
9. **¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- ✎ Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
 - Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.
 - Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
 - Dificultad para lograr el valor agregado
10. **¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?**
- Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
 - ✎ Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
 - Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
 - Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.
11. **¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?**
- Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
 - ✎ Se generan informes y documentación detallada.
 - Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.

DEFE DE VIACHA
Comunal

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

1. **¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**

Rpta.

2. **¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?**

- Realizamos sesiones de lluvia de ideas con los interesados.
- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución.
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto

3. **¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?**

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos.
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

4. **¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?**

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados.
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. **¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del proyecto?**

- Realizamos talleres con los interesados para definir la visión y prioridades del proyecto.
- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto.
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

6. ¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha en la implementación de la metodología utilizada?

- Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
- Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
- Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
- Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
- Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.

7. ¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?

- Realizamos sesiones de priorización con las partes involucradas.
- Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
- Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.

- Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
- Dificultad para establecer una priorización clara y consensuada entre los involucrados.

8. ¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

- Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
- Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
- Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
- Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.

9. ¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

- Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
- Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.

- Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
- Dificultad para lograr el valor agregado

10. ¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?

- Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
- Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
- Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
- Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.

11. ¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?

- Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
- Se generan informes y documentación detallada.
- Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

1. **¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**

Rpta. El sistema de Planificación, según Norma Nacional

2. **¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?**

- Realizamos sesiones de lluvia de ideas con los interesados.
- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución.
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto

3. **¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?**

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos.
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

4. **¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?**

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados.
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. **¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del proyecto?**

- Realizamos talleres con los interesados para definir la visión y prioridades del proyecto.
- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto.
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

6. **¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha en la implementación de la metodología utilizada?**
- Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
 - Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
 - Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
 - Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
 - Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.
7. **¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?**
- Realizamos sesiones de priorización con las partes involucradas.
 - Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
 - Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.
 - Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
 - Dificultad para establecer una priorización clara y consensuada entre los involucrados.
8. **¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
 - Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
 - Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
 - Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.
9. **¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
 - Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.
 - Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
 - Dificultad para lograr el valor agregado
10. **¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?**
- Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
 - Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
 - Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
 - Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.
11. **¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?**
- Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
 - Se generan informes y documentación detallada.
 - Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.

Torres
Ing. Hino

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

1. ¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

Rpta. *Coordinación, Trabajo de Campo, Socialización. Cuando se considera necesario, Trabajos de Gabinete considerando normas para generación de productos y resultados y finalmente ejecución de los Diseños con resp. control*

2. ¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?

- Realizamos sesiones de lluvia de ideas con los interesados.
- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución.
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto

3. ¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos.
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

4. ¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados.
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. ¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del proyecto?

- Realizamos talleres con los interesados para definir la visión y prioridades del proyecto.
- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto.
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

6. **¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha en la implementación de la metodología utilizada?**
- ⊙ Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
 - Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
 - Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
 - Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
 - Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.
7. **¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?**
- ⊙ Realizamos sesiones de priorización con las partes involucradas.
 - Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
 - ⊙ Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.
 - Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
 - Dificultad para establecer una priorización clara y consensuada entre los involucrados.
8. **¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- ⊙ Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
 - Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
 - Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
 - Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.
9. **¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
 - ⊙ Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.
 - Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
 - Dificultad para lograr el valor agregado
10. **¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?**
- ⊙ Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
 - Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
 - Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
 - Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.
11. **¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?**
- ⊙ Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
 - Se generan informes y documentación detallada.
 - Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

1. **¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**

Rpta. la metodología es en petición previa supervisión

2. **¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?**

- Realizamos sesiones de lluvia de ideas con los interesados.
- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución.
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto

3. **¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?**

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos.
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

4. **¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?**

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados.
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. **¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del proyecto?**

- Realizamos talleres con los interesados para definir la visión y prioridades del proyecto.
- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto.
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

6. **¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha en la implementación de la metodología utilizada?**
 - Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
 - Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
 - Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
 - Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
 - Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.
7. **¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?**
 - Realizamos sesiones de priorización con las partes involucradas.
 - Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
 - Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.
 - Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
 - Dificultad para establecer una priorización clara y consensuada entre los involucrados.
8. **¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
 - Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
 - Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
 - Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
 - Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.
9. **¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
 - Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
 - Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.
 - Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
 - Dificultad para lograr el valor agregado
10. **¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?**
 - Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
 - Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
 - Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
 - Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.
11. **¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?**
 - Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
 - Se generan informes y documentación detallada.
 - Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

1. **¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**

Rpta. *Elaborar un plan, definir y sistematizar los procedimientos*

2. **¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?**

- Realizamos sesiones de lluvia de ideas con los interesados.
- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución.
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto

3. **¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?**

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos.
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

4. **¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?**

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados.
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. **¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del proyecto?**

- Realizamos talleres con los interesados para definir la visión y prioridades del proyecto.
- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto.
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

6. **¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha en la implementación de la metodología utilizada?**
 - Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
 - Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
 - Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
 - Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
 - Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.
7. **¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?**
 - Realizamos sesiones de priorización con las partes involucradas.
 - Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
 - Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.
 - Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
 - Dificultad para establecer una priorización clara y consensuada entre los involucrados.
8. **¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
 - Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
 - Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
 - Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
 - Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.
9. **¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
 - Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
 - Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.
 - Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
 - Dificultad para lograr el valor agregado
10. **¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?**
 - Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
 - Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
 - Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
 - Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.
11. **¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?**
 - Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
 - Se generan informes y documentación detallada.
 - Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

1. **¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**

Rpta. N/S N/R

2. **¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?**

- Realizamos sesiones de lluvia de ideas con los interesados.
- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución. ✓
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto

3. **¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?**

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos. ✓
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

4. **¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?**

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados. ✓
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. **¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del proyecto?**

- Realizamos talleres con los interesados para definir la visión y prioridades del proyecto.
- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto. ✓
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

6. **¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha en la implementación de la metodología utilizada?**
- Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
 - Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
 - Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
 - Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
 - Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.
7. **¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?**
- Realizamos sesiones de priorización con las partes involucradas.
 - Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
 - Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.
 - Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
 - Dificultad para establecer una priorización clara y consensuada entre los involucrados.
8. **¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
 - Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
 - Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
 - Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.
9. **¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
- Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
 - Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.
 - Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
 - Dificultad para lograr el valor agregado
10. **¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?**
- Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
 - Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
 - Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
 - Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.
11. **¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?**
- Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
 - Se generan informes y documentación detallada.
 - Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

1. ¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

Rpta. *Durante la elaboración de, Diseño, Programación, ejecución de trabajos, ejecución, operación.*

2. ¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?

- Realizamos sesiones de lluvia de ideas con los interesados.
- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución.
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto

3. ¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos.
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

4. ¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados.
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

5. ¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del proyecto?

- Realizamos talleres con los interesados para definir la visión y prioridades del proyecto.
- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto.
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

6. **¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha en la implementación de la metodología utilizada?**
 - Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
 - Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
 - Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
 - Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
 - Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.
7. **¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?**
 - Realizamos sesiones de priorización con las partes involucradas.
 - Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
 - Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.
 - Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
 - Dificultad para establecer una priorización clara y consensuada entre los involucrados.
8. **¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
 - Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
 - Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
 - Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
 - Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.
9. **¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**
 - Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
 - Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.
 - Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
 - Dificultad para lograr el valor agregado
10. **¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?**
 - Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
 - Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
 - Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
 - Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.
11. **¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?**
 - Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
 - Se generan informes y documentación detallada.
 - Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.

Anexo 7: Encuesta a los funcionarios Públicos del GAMV

ENCUESTA

Le agradecemos de antemano su participación en esta encuesta sobre la gestión de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha. Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información valiosa sobre la implementación de proyectos en el municipio y, a partir de ello, identificar oportunidades de mejora en la gestión de proyectos.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimas, por lo que le pedimos que responda con honestidad. La información recopilada nos permitirá comprender mejor los desafíos que enfrenta el municipio en la implementación de proyectos y tomar medidas para mejorar la gestión de proyectos.

- 1. ¿Cuál es la metodología de gestión de proyectos que utiliza en el gobierno autónomo municipal de Viacha?**

Rpta.

- 2. ¿Cuál es el proceso que sigue el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha para identificar y definir los objetivos de sus proyectos?**

- Utilizamos técnicas de análisis de datos y estadísticas.
- Nos basamos en la planificación estratégica de la institución.
- Recopilamos información de proyectos similares en otras organizaciones.
- Falta de claridad en las expectativas y requisitos del proyecto.
- Desacuerdo entre los interesados sobre los objetivos y prioridades del proyecto.

- 3. ¿Cómo se establece el alcance de los proyectos y cuáles son los criterios de aceptación que se utilizan?**

- Utilizamos la técnica de desglose de requerimientos para establecer el alcance.
- Nos basamos en estándares y regulaciones establecidos.
- Consultamos con expertos en el área para determinar los criterios de aceptación.
- Falta de recursos adecuados para abarcar todo el alcance del proyecto.
- Dificultad para definir criterios de aceptación claros y medibles.

- 4. ¿Cómo se identifican a los interesados y partes involucradas en los proyectos?**

- Realizamos análisis de los beneficiarios para identificar a los involucrados.
- Consultamos a departamentos relevantes para identificar las partes interesadas.
- Falta de compromiso o participación activa de algunas partes interesadas.
- Ambigüedad en los roles y responsabilidades, lo que puede generar conflictos y duplicación de esfuerzos.

- 5. ¿Cómo se crea el Equipo de trabajo para la elaboración de proyectos en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?**

- Reclutamos a funcionarios con experiencia en proyectos similares.
- Consultamos con recursos humanos y los responsables del área para formar el equipo.
- Escasez de talento o falta de habilidades específicas necesarias para el proyecto.
- Falta de comunicación efectiva y colaboración entre los miembros del equipo.

6. ¿Cómo se establece la visión del proyecto y como se obtienen los requisitos para la ejecución del mismo?

- Consultamos a expertos en la materia para identificar los requisitos.
- Realizamos análisis de viabilidad para guiar el desarrollo del producto.
- Falta de claridad en los requisitos del proyecto, lo que puede llevar a un Proyecto incompleto o ambiguo.
- Cambios constantes en las necesidades y prioridades, lo que dificulta la definición y estabilidad del Proyecto.

7. ¿Cuál es el proceso de planificación de proyectos utilizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

- Realizamos reuniones de planificación en las que definimos los objetivos y entregables del proyecto.
- Utilizamos técnicas de estimación y descomposición para determinar la duración y recursos necesarios.
- Consultamos a las partes involucradas para alinear las expectativas y requisitos del proyecto.
- Limitaciones de tiempo y recursos que pueden afectar la capacidad de realizar una planificación exhaustiva.
- Falta de experiencia o conocimiento en la metodología utilizada, lo que puede afectar la precisión de la planificación.

8. ¿Cómo se seleccionan los elementos prioritarios del proyecto para el desarrollo del mismo?

- Utilizamos técnicas de valoración y votación para determinar la prioridad de cada fase del proyecto.
- Nos basamos en la visión y objetivos del proyecto para seleccionar los elementos prioritarios.
- Consultamos a expertos en la materia para tomar decisiones de priorización.
- Dificultad para establecer una priorización clara.

9. ¿Cómo se establece la duración de las reuniones en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

- Definimos de las reuniones en función de la complejidad y tamaño del proyecto.
- Realizamos análisis de capacidad y disponibilidad de recursos.
- Plazos demasiado ajustados que pueden generar presión excesiva en el equipo y comprometer la calidad del trabajo.
- Duración excesiva de las reuniones, lo que puede llevar a una pérdida de enfoque.

10. ¿Cómo se crea la propuesta de valor esperado en el Gobierno Autónomo Municipal de Viacha?

- Completamos todas las funcionalidades y requisitos establecidos.
- Realizamos pruebas exhaustivas para garantizar la propuesta de valor cumpla con los criterios de aceptación.
- Consultamos a expertos en la materia para asegurar la calidad y funcionalidad.
- Dificultad para lograr el valor agregado

11. ¿Cómo se fomenta la colaboración autónoma para lograr los objetivos del proyecto?

- Se promueve la comunicación abierta y transparente entre los miembros de cada área.
- Se brinda apoyo y capacitación continua para mejorar las habilidades y competencias.
- Dificultad para coordinar y sincronizar las actividades.
- Conflictos de interés o falta de compromiso con los objetivos.

12. ¿Cómo se demuestra la propuesta de valor a los beneficiarios del proyecto?

- Se realizan demostraciones formales de la propuesta de valor.
- Se generan informes y documentación.
- Dificultad para comunicar de manera efectiva en el logro de la propuesta de valor.