



**FACULTAD DE POSTGRADO  
TESIS DE POSTGRADO**

**RECOMENDACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS EN LA  
MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO, F.M.**

**SUSTENTADO POR:**

**ARIELLA ENITH SALGADO LÓPEZ  
MIGUEL ÁNGEL ARGUETA BETANCOURTH**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE**

**MÁSTER EN  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS.**

**TEGUCIGALPA, HONDURAS, C.A.**

**JULIO, 2020**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**MARLON ANTONIO BREVÉ REYES**

**SECRETARIO GENERAL**

**ROGER MARTÍNEZ MIRALDA**

**VICERRECTORA ACADEMICA**

**DESIREE TEJADA CALVO**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**CLAUDIA MARÍA CASTRO VALLE**

**RECOMENDACIONES DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA  
ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS EN LA  
MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO, F.M.**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN**

**ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**ASESOR**

**JOSÉ TRÁNCITO MEJÍA**

**MIEMBROS DE LA TERNA**

**LILA RIVERA**

**CARLA CARDONA**

**DIANA REYES**

## **DERECHOS DE AUTOR**

© Copyright 2020  
Ariella E. Salgado López y Miguel A. Argueta Betancourth

Todos los derechos son reservados.



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **RECOMENDACIONES DE BUENAS PRACTICAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS EN LA MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO, F.M.**

**NOMBRE DE LOS MAESTRANTES:  
ARIELLA ENITH SALGADO LÓPEZ  
MIGUEL ÁNGEL ARGUETA BETANCOURTH**

### **Resumen**

La presente investigación tiene como objetivo realizar un diagnóstico de los proyectos ejecutados dentro de la municipalidad de la Villa de San Francisco mediante la revisión de la ejecución del presupuesto, cumplimiento del tiempo, gestión de riesgos y logro del alcance de los planes de los proyectos realizados para proponer una serie de recomendaciones de buenas prácticas basadas en la guía de fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK). Para la investigación se utilizó una metodología bajo un enfoque mixto, con un diseño no experimental y un alcance descriptivo. Se aplicaron ciento treinta y seis encuestas a la población del municipio y ocho a los funcionarios municipales relacionados directamente con proyectos, con la aplicación de estos instrumentos se identificó que el equipo de proyectos municipal tiene deficiencia en cuanto al uso y conocimiento de herramientas y técnicas actuales para una administración eficiente de proyectos. Con el resultado de la investigación se recomiendan buenas prácticas bajo la guía de fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK).

**Palabras Clave:** Buenas prácticas, Dirección de proyectos, Logro del alcance, Cumplimiento del tiempo, Ejecución del presupuesto, Gestión del riesgo.



## **GRADUATE SCHOOL**

# **RECOMENDACIONES DE BUENAS PRACTICAS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS EN LA MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO, F.M.**

**NAME OF THE MASTERS:  
ARIELLA ENITH SALGADO LÓPEZ  
MIGUEL ÁNGEL ARGUETA BETANCOURTH**

### **Abstract**

The objective of this research is to carry out a diagnostic of the projects executed within the municipality of Villa de San Francisco by reviewing budget execution, time compliance, risk management and achieving the scope of the plans of the projects carried out. to propose a series of good practice recommendations based on the Project Management Fundamentals Guide (PMBOK). For the research, a methodology was used under a mixed approach, with a non-experimental design and descriptive scope. One hundred thirty-six surveys were applied to the population of the municipality and eight to municipal officials directly related to projects, with the application of these instruments it was identified that the municipal project team is deficient in terms of use and knowledge of current tools and techniques for efficient project management. With the result of the research, good practices are recommended under the project management fundamentals guide (PMBOK).

**Key Words:** Good practices, Project management, Achievement of scope, Time compliance, Budget execution, Risk management.

## DEDICATORIA

A Dios por darme fortaleza, sabiduría y entendimiento en cada paso de esta carrera universitaria, por mostrarme su misericordia a diario y guiarme siempre por el camino del bien.

A mis Padres Keyby del Carmen López y Manuel Rogelio Salgado por ser los mejores profesores de toda mi vida, por creer en mí y en mis capacidades siempre, por sus consejos, amor y cuidados y por apoyarme incondicionalmente en cada uno de los sueños y desafíos que emprendo. A mi hermana mayor Keyby Ordoñez por ser siempre un ejemplo que seguir y por el apoyo y consejos que me ha brindado durante toda mi vida. A los familiares y amigos que me han tenido en sus oraciones para poder culminar con éxito esta maestría.

A mi compañero de tesis Miguel Ángel Argueta por aceptar llevar este reto juntos, y dedicarle todo el tiempo, el esfuerzo y trabajo que requiere. A mis compañeros de maestría, por todo lo que hemos compartido y lo que he aprendido de ellos a lo largo de este proceso educativo. ¡Muchas Gracias!

Ariella Enith Salgado López

Quiero dedicar este trabajo a Dios que hasta este momento me ha sostenido y guiado en este proceso de aprendizaje, a mi padre José Ángel, a mis hermanos Rocío y Jorge por ser siempre un pilar que me ha enseñado el valor del amor y la familia.

A Ariella por la paciencia y la amistad entregada en este proceso.

Y por último desde el fondo de mi corazón, te dedico esto a ti mamá, hasta el cielo, espero estés orgulloso de mí ¡Te amo!

Miguel Ángel

## AGRADECIMIENTO

A mis familiares y amigos por todos los consejos, enseñanzas y apoyo que han hecho que me convierta en una mejor persona y profesional. Por sus oraciones para que pudiera llegar hasta donde estoy ahora.

De manera especial al Dr. José T. Mejía por el tiempo que se ha tomado en guiarnos acertadamente durante este proceso de tesis. A todos los docentes que nos transmitieron sus conocimientos con paciencia y entrega durante toda la maestría.

A mi compañero de tesis Miguel Ángel Argueta por ser el complemento ideal para desarrollar con éxito nuestro proyecto final y por nunca flaquear a pesar del cansancio y las dificultades diarias.

Ariella Enith Salgado López

Quiero agradecer a cada una de las personas que formaron parte de este arduo proceso de aprendizaje, de manera particular a mi mamá Yamileth, mi papá José Ángel, mis hermanos Roció y Jorge, mi tía Esther y mi prima Angie, sin su apoyo no hubiera habido manera de no perder la razón durante este proceso.

Agradecer también al Dr. José Mejía por su apoyo y guía en la elaboración de este documento y finalmente a mi compañera Ariella a quien le dedicó la siguiente frase: “Los héroes no son siempre los que ganan. A veces, son los que pierden. Pero siguen luchando, y siguen insistiendo. No se rinden. Eso es lo que los convierte en héroes.”. Ariella ahora después de luchar e insistir podemos decir que ¡somos héroes! Mil gracias a todos.

Miguel Ángel



## CONTENIDO

<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción .....	1
1.2 Antecedentes .....	3
1.3 Definición del problema.....	5
1.3.1 Enunciado del problema.....	5
1.3.2 Formulación del problema .....	6
1.3.3 Preguntas de investigación.....	7
1.4 Objetivos de la investigación .....	7
1.4.1 Objetivo General.....	7
1.4.2 Objetivos Específicos .....	8
1.5 Justificación de la Investigación .....	8
1.6 Declaración de Variables .....	9
1.7 Delimitación de Investigación.....	10
<b>II. 2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
2.1 Experiencias de éxito .....	11
2.1.1 Ejemplo de éxito: Entidades Federativas de México.....	11
2.1.2 Ejemplo de éxito: Municipalidad de San Jacinto de Yaguachi, Ecuador .....	13
2.1.3 Ejemplo de éxito: Municipalidad de Turrialba, Costa Rica .....	14
2.2 Análisis de la situación actual .....	16
2.3 Macroentorno .....	18
2.3.1 Factores Políticos.....	19
2.3.2 Factores Económicos .....	20
2.3.3 Factores sociales .....	21
2.3.4 Factores Tecnológicos .....	24

2.4 Microentorno.....	25
2.4.1 Análisis de Competencia.....	30
2.4.2 Poder de Negociación de los Usuarios .....	30
2.4.3 Poder de Negociación de los proveedores .....	31
2.4.4 Servicios Sustitutos.....	31
2.4.5 Amenazas de nuevos entrantes .....	32
2.5 Teorías de sustento .....	32
2.5.1 Teoría de recursos y las capacidades .....	32
2.5.2 Teoría del cambio en contextos complejos.....	37
2.5.3 Teoría de gestión de proyectos .....	39
2.6 conceptualización de variables.....	44
<b>III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>47</b>
3.1 Congruencia metodológica.....	47
3.2 Definición Operacional de las variables.....	48
3.3 Enfoque de la Investigación .....	50
3.4 Alcance de la Investigación.....	50
3.5 Diseño de la Investigación .....	51
3.5.1 Población.....	52
3.5.2 Marco Muestral .....	55
3.5.3 Muestra.....	55
3.5.3.1 Muestra número 1 .....	55
3.5.3.2 Muestra número 2.....	56
3.5.4 Tipo de Muestreo .....	58
<b>IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....</b>	<b>59</b>
4.1 Resultados de las encuestas de campo .....	59

4.1.2 Encuesta aplicada a las poblaciones .....	59
4.1.2.1 Generalidades Población uno .....	59
4.1.2.2 Generalidades población dos .....	61
4.1.2.3 X1: Logro del alcance.....	65
4.1.2.4 X2: Cumplimiento del tiempo .....	76
4.1.2.5 X3: Revisión de la ejecución del presupuesto .....	85
4.1.2.6 X4: Gestión del riesgo. ....	94
4.2 Aplicabilidad .....	105
4.2.1 Propuesta de aplicabilidad.....	107
4.2.1.1 X1: Logro del alcance.....	109
4.2.1.2 X2: Cumplimiento del tiempo .....	116
4.2.1.3 X3: Revisión de la ejecución del presupuesto .....	120
4.2.1.4 Gestión del riesgo .....	125
4.2.2 Cronograma de actividades para implementación de buenas prácticas .....	128
4.2.3 Presupuesto para implementación de buenas prácticas.....	129
4.2.4 Relación de investigación con propuesta de aplicabilidad.....	131
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>132</b>
5.1 Conclusiones .....	132
5.2 Recomendaciones.....	134
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>136</b>
<b>VII. ANEXOS.....</b>	<b>139</b>
5.1 Encuesta población uno (Pobladores del Municipio).....	139
5.2 Encuesta población dos (Funcionarios Municipales).....	141
5.3 carta de autorización de la empresa o entidad.....	147
5.4 Glosario .....	148

5.5 Documento - Acta de constitución .....	151
5.6 Documento – Declaración del alcance .....	153
5.7 Documento – EDT del proyecto.....	154
5.8 Documento – Diccionario de la EDT del proyecto .....	155
5.9 Documento – Registro de involucrados .....	156
5.10 Documento - Matriz de poder vrs influencia .....	157
5.11 Documento - Matriz de interés Vrs poder .....	158
5.12 Documento - Matriz de influencia vrs impacto.....	159
5.13 Plan – Programa del proyecto .....	160
5.14 Documento – Identificación y secuenciación de actividades.....	162
5.15 Documento – Red del proyecto.....	163
5.16 Documento - Estimación de recursos y duraciones .....	164
5.17 Documento – Cronograma del proyecto .....	165
5.18 Documento – Estimado de costos .....	166
5.19 Documento- Presupuesto base .....	167
5.20 Documento – Valor ganado.....	168
5.21 Documento – Identificación y evaluación cualitativa de riesgos.....	169
5.22 Plan – Plan de respuesta al riesgo .....	170
5.23 Cotizaciones y supuestos utilizados en presupuesto .....	171
Tabla 1. Preguntas de investigación.....	7
Tabla 2. Objetivos específicos de la investigación. ....	8
Tabla 3. Ejes indicadores del sistema integrado de información municipal.....	14
Tabla 4. Pobreza y desigualdad en los municipios de Honduras .....	23
Tabla 5. Procesos administrativos que apoyan la tecnología.....	25
Tabla 6. Objetivos de las corporaciones municipales.....	27

Tabla 7. Criterios estándar de calidad para la teoría del cambio .....	38
Tabla 8. Niveles de implementación de la teoría del cambio .....	39
Tabla 9. Conceptualización de variables .....	45
Tabla 10. Continuación de conceptualización de variables .....	46
Tabla 11. Tabla de congruencia metodológica .....	47
Tabla 12. Operacionalización de las variables de investigación.....	48
Tabla 13. Distribución poblacional urbana por rango de edad .....	53
Tabla 14. Listado de funcionarios de la alcaldía municipal de la Villa de San Francisco	53
Tabla 15. Justificación de selección de candidatos para aplicación de encuesta.....	57
Tabla 16. Edad de pobladores del municipio encuestados. ....	59
Tabla 17. Género de pobladores del municipio encuestados.....	60
Tabla 18. Edad de funcionarios municipales encuestados.....	61
Tabla 19. Área de residencia de pobladores del municipio .....	62
Tabla 20. Área de residencia de funcionarios de alcaldía municipal.....	64
Tabla 21. Función que desempeña el encuestado en la alcaldía municipal .....	65
Tabla 22. Definición del alcance - Socialización de selección de los proyectos con pobladores del municipio .....	65
Tabla 23. Documentación de requisitos - Socialización de priorización de los proyectos con pobladores del municipio .....	66
Tabla 24. Documentación de requisitos – Socialización con pobladores del municipio con respecto a selección de los proyectos a ejecutar .....	67
Tabla 25. Documentación de requisitos – Socialización con pobladores del municipio con respecto a priorización de los proyectos que se ejecutan.....	68
Tabla 26. Definición del alcance - Socialización de los proyectos con los funcionarios de alcaldía municipal .....	69
Tabla 27. Definición del alcance - Área de priorización de los proyectos municipales según funcionarios de alcaldía municipal.....	70
Tabla 28. Documentación de requisitos – Socialización con funcionarios municipales con respecto a proyectos a ejecutar.....	71
Tabla 29. Validación y control del alcance - Verificaciones relacionadas al logro del alcance de los proyectos.....	72

Tabla 30. Creación de la EDT- Identificación de paquetes de trabajo para la creación de las EDT de los proyectos que se ejecutan.....	73
Tabla 31. Documentación de requisitos - Prioridad de los proyectos ejecutados.....	74
Tabla 32. Planificación de la gestión del alcance - Herramientas utilizadas por el equipo de proyectos para el logro del alcance .....	75
Tabla 33. Definición, secuenciación y duración de las actividades del proyecto - Cumplimiento del tiempo de los proyectos que se ejecutan. ....	76
Tabla 34. Utilización de herramientas y técnicas para la administración del tiempo en los proyectos. ....	77
Tabla 35. Controlar el cronograma - Socialización de los avances en los cronogramas de los proyectos que se están ejecutando.....	78
Tabla 36. Definición, secuenciación y duración de las actividades - Cumplimiento del tiempo de los proyectos según funcionarios municipales.....	79
Tabla 37. Dificultades para el no cumplimiento del tiempo en los proyectos .....	80
Tabla 38. Herramientas y técnicas para la administración del tiempo de los proyectos municipales. ....	81
Tabla 39. Herramientas y técnicas para la administración del tiempo de los proyectos municipales. - Herramientas y técnicas utilizadas por el equipo de proyectos municipales .....	82
Tabla 40. Controlar el cronograma -Verificaciones relacionadas al cumplimiento del tiempo de los proyectos.....	83
Tabla 41. Recomendaciones de funcionarios de alcaldía municipal para lograr el cumplimiento del tiempo en los proyectos a ejecutar .....	84
Tabla 42. Ejecución del presupuesto municipal para proyectos. ....	85
Tabla 43. Técnicas y herramientas para la administración del presupuesto para proyectos municipales. ....	86
Tabla 44. Control de la ejecución del presupuesto - Rendición de cuentas relacionadas con los proyectos municipales .....	87
Tabla 45. Ejecución del presupuesto municipal para proyectos .....	88
Tabla 46. Control de la ejecución del presupuesto - Dificultades para la no ejecución correcta de los presupuestos de los proyectos municipales .....	89

Tabla 47. Herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales. – Utilización de estas. ....	90
Tabla 48. Herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales. ....	91
Tabla 49. Control de la ejecución del presupuesto - Verificaciones relacionadas al cumplimiento de los presupuestos de los proyectos realizados. ....	92
Tabla 50. Recomendaciones para lograr el cumplimiento del presupuesto de los proyectos a ejecutar .....	94
Tabla 51. Identificación y planeación de los riesgos en los proyectos municipales.....	94
Tabla 52. Control de la respuesta a los riesgos.....	95
Tabla 53. Planificación de la respuesta a los riesgos.....	96
Tabla 54. Identificación y planificación de los riesgos en los proyectos municipales .....	97
Tabla 55. Control de la respuesta a los riesgos - Control sobre los riesgos de los proyectos .....	98
Tabla 56. Planificación de la respuesta a los riesgos municipales - Respuesta a los riesgos en los proyectos.....	99
Tabla 57. Control de la respuesta a los riesgos - Verificaciones relacionadas a la gestión de riesgos en los proyectos realizados. ....	100
Tabla 58. Realización del análisis cualitativo de los riesgos en los proyectos municipales - Métodos cualitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en los proyectos. ....	101
Tabla 59. Realización del análisis cuantitativo de los riesgos en los proyectos municipales - Métodos cuantitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en los proyectos. ....	103
Tabla 60. Recomendaciones para la gestión del riesgo en los proyectos a ejecutar.....	104
Tabla 61. Grupos de procesos seleccionados para el logro del alcance.....	107
Tabla 62. Grupos de proceso seleccionador para el cumplimiento del tiempo .....	108
Tabla 63. Procesos seleccionados para la revisión de la ejecución del presupuesto .....	108
Tabla 64. Procesos seleccionados para la gestión del riesgo .....	109
Tabla 65. Buenas prácticas recomendadas para el logro del alcance .....	110
Tabla 66. Códigos de identificación de formatos para el logro del alcance .....	111

Tabla 67. Definición de buena práctica recomendada - Plan del proyecto.....	111
Tabla 68. Definición de buena práctica - Acta de constitución de proyecto .....	112
Tabla 69. Definición de buena práctica - Declaración del alcance.....	113
Tabla 70. Definición de buena práctica - Estructura de desglose de trabajo (EDT).....	113
Tabla 71. Definición de buena práctica - Diccionario de la EDT.....	114
Tabla 72. Definición de buena práctica - Registro de involucrados .....	114
Tabla 73. Definición de buena práctica - Matriz de poder / interés.....	115
Tabla 74. Definición de buena práctica - Matriz de poder / influencia .....	115
Tabla 75. Definición de buena práctica - Matriz de influencia / impacto.....	115
Tabla 76. Códigos de identificación de formatos para el cumplimiento del tiempo .....	116
Tabla 77. Buenas prácticas recomendadas para el cumplimiento del tiempo.....	117
Tabla 78. Definiciones necesarias para el programa del proyecto.....	118
Tabla 79. Definición de buena práctica -Programa del proyecto.....	119
Tabla 80. Códigos de identificación de formatos para la revisión de la ejecución del presupuesto.....	120
Tabla 81. Buenas prácticas recomendadas para la revisión de la ejecución del presupuesto .....	121
Tabla 82. Recomendación de buena práctica - Estimado de costos .....	122
Tabla 83. Recomendación de buena práctica - Presupuesto base.....	122
Tabla 84. Recomendación de buena práctica - Valor ganado.....	123
Tabla 85. Conceptos necesarios para el Valor Ganado.....	124
Tabla 86. Códigos de identificación de formatos para la revisión de la gestión del riesgo .....	125
Tabla 87. Buenas prácticas recomendadas para la gestión del riesgo.....	126
Tabla 88. Recomendación de buena práctica - Administración del riesgo.....	127
Tabla 89. Posibles respuestas a los riesgos .....	127
Tabla 90. Cronograma de actividades para implementación de buenas prácticas .....	128
Tabla 91. Presupuesto para implementación de buenas prácticas de administración de proyectos .....	129
Tabla 92. Relación de investigación con propuesta de aplicabilidad .....	131



Figura 1. Diagrama sagital de variables .....	10
Figura 2. Mapa satelital de la Villa de San Francisco .....	10
Figura 3. Diagrama PEST.....	18
Figura 4. Gráfico de Gini.....	22
Figura 5. Distribución político-administrativa de la Villa de San Francisco .....	25
Figura 6. Estructura organizacional de la municipalidad de la Villa de San Francisco .....	28
Figura 7. Diagrama de cinco fuerzas de Porter .....	29
Figura 8. Orientación sectorial al enfoque basado en los recursos.....	33
Figura 9. Marco práctico de teoría de recursos y capacidades .....	34
Figura 10. Clasificación de los recursos de la empresa.....	35
Figura 11. Identificación de competencias esenciales.....	36
Figura 12. Identificación de competencias esenciales.....	40
Figura 13. Ciclo de la vida del proyecto.....	43
Figura 14. Diseño de la investigación .....	52
Figura 15. Edad de pobladores del municipio encuestados.....	59
Figura 16. Genero de pobladores del municipio encuestados .....	60
Figura 17. Edad de funcionarios municipales encuestados .....	61
Figura 18. Área de residencia de pobladores del municipio .....	62
Figura 19. Genero de funcionarios de alcaldía municipal encuestados.....	63
Figura 20. Área de residencia de funcionarios de alcaldía municipal.....	64
Figura 21. Definición del alcance - Socialización de selección de los proyectos con pobladores del municipio .....	65
Figura 22. Documentación de requisitos - Socialización de priorización de los proyectos con pobladores del municipio .....	66
Figura 23. Documentación de requisitos – Socialización con pobladores del municipio con respecto a selección de los proyectos a ejecutar.....	67
Figura 24. Documentación de requisitos – Socialización con pobladores del municipio con respecto a la priorización de los proyectos que se ejecutan .....	68
Figura 25. Definición del alcance -Socialización de los proyectos con los funcionarios de alcaldía municipal.....	69

Figura 26. Definición del alcance - Área de priorización de los proyectos municipales según funcionarios de alcaldía municipal .....	70
Figura 27. Documentación de requisitos - Socialización con funcionarios municipales con respecto a proyectos a ejecutar .....	71
Figura 28. Validación y control del alcance - Verificaciones relacionadas al logro del alcance de los proyectos. ....	72
Figura 29. Creación de la EDT - Identificación de paquetes de trabajo para la creación de las EDT de los proyectos que se ejecutan. ....	73
Figura 30. Documentación de requisitos - Prioridad de los proyectos ejecutados.....	74
Figura 31. Planificación de la gestión del alcance - Herramientas utilizadas por el equipo de proyectos para el logro del alcance .....	75
Figura 32. Definición, secuenciación y duración de las actividades del proyecto - Cumplimiento del tiempo de los proyectos que se ejecutan.....	76
Figura 33. Utilización de herramientas y técnicas para la administración del tiempo en los proyectos.....	77
Figura 34. Controlar el cronograma - Socialización de los avances en los cronogramas de los proyectos que se están ejecutando.....	78
Figura 35. Definición, secuenciación y duración de las actividades del proyecto - Cumplimiento del tiempo de los proyectos según funcionarios municipales .....	79
Figura 36. Dificultades para el no cumplimiento del tiempo en los proyectos .....	80
Figura 37. Herramientas y técnicas para la administración del tiempo de los proyectos municipales.....	81
Figura 38. Herramientas y técnicas para la administración del tiempo de los proyectos municipales. - Herramientas y técnicas utilizadas por el equipo de proyectos municipales	82
Figura 39. Controlar el cronograma - Verificaciones relacionadas al cumplimiento del tiempo de los proyectos .....	83
Figura 40. Ejecución del presupuesto municipal para proyectos. ....	85
Figura 41. Técnicas y herramientas para la administración del presupuesto para proyectos municipales.....	86
Figura 42. Control de la ejecución del presupuesto - Rendición de cuenta relacionadas con la ejecución de proyectos.....	87

Figura 43. Ejecución del presupuesto municipal para proyectos.....	88
Figura 44. Control de la ejecución del presupuesto - Dificultades para la no ejecución correcta de los presupuestos de los proyectos municipales .....	89
Figura 45.Herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales. – Utilización de estas .....	90
Figura 46. Herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales. ....	91
Figura 47. Control de la ejecución del presupuesto - Verificaciones relacionadas al cumplimiento de los presupuestos de los proyectos realizados. ....	93
Figura 48. Identificación y planeación de los riesgos en los proyectos municipales .....	95
Figura 49. Control de la respuesta a los riesgos.....	96
Figura 50. Planificación de la respuesta a los riesgos.....	97
Figura 51. Identificación y planificación de los riesgos en los proyectos municipales ....	98
Figura 52. Control de la respuesta a los riesgos - Control sobre los riesgos de los proyectos .....	99
Figura 53. Planificación de la respuesta a los riesgos municipales - Respuesta a los riesgos en los proyectos.....	100
Figura 54. Control de la respuesta a los riesgos - Verificaciones relacionadas a la gestión de riesgos en los proyectos realizados. ....	101
Figura 55. Realización del análisis cualitativo de los riesgos en los proyectos municipales -Métodos cualitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos los proyecto. .	102
Figura 56. Realización del análisis cuantitativo de los riesgos en los proyectos municipales -Métodos cuantitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en el proyecto. ....	103
Figura 57. Figura de aplicabilidad .....	106

# **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## 1.1 Introducción

Los proyectos municipales están orientados a suplir un conjunto de necesidades y garantizar la viabilidad de un crecimiento permanente de la calidad de vida de las poblaciones y las personas, se considera proyecto municipal a un esfuerzo temporal que se realiza siguiendo una serie de actividades desarrolladas en un municipio en el ámbito del territorio de su competencia, con el objetivo de obtener resultados compatibles con los objetivos planteados en el plan operativo municipal que se realiza año con año.

En el campo de los proyectos ejecutados por los gobiernos locales existe muy poca estandarización, y la mayoría de los esfuerzos vienen de parte de los condicionamientos normativos, que a su vez no tienen la madurez suficiente para ser acogidos con rapidez y precisión. La realidad corrobora la necesidad de implementar procesos estandarizados de gerencia de proyectos para poder definir estructuras institucionales de coherencia en la gerencia institucional de una entidad gubernamental, sin embargo, es también importante desarrollar el ámbito cultural del entorno institucional de modo que la estructura conceptual institucional, estratégica y ejecutiva, acojan fácilmente los modelos de gerencia más exitosos. Particularmente en las entidades municipales, o en cualquier entidad de gobierno local, es necesario contagiar el contexto normativo y cultural con la estructura de la gerencia de proyectos. (PMI, 2004).

La presente investigación está orientada a realizar un diagnóstico de los proyectos municipales actuales, mediante el uso de instrumentos como la encuesta para conocer la

percepción de la población a cerca de la administración de proyectos locales y también conocer la gestión de proyectos actuales realizada por los funcionarios municipales, en cuanto al uso de herramientas y técnicas que se utilizan para lograr el cumplimiento de los proyectos, posterior a esto se realizaron una serie de recomendaciones de buenas prácticas para proyectos municipales basados en la guía de fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK).

Dentro de las recomendaciones de buenas prácticas se encuentran herramientas que permitirán tener un mejor control sobre el alcance de los proyectos, definiendo desde el inicio los límites del proyecto e involucrando a la comunidad a través de roles bien definidos, además de contar con herramientas que permitan mostrar de forma lógica las actividades a realizar dentro de los proyectos, sumado a esto se recomienda el uso de herramientas como la ruta crítica para conocer las actividades críticas que harán que el proyecto se desarrolle a tiempo o destiempo, y poder considerar que acciones tomar para finalizar en la fecha definida al inicio del proyecto. Se recomienda también el uso de técnicas y herramientas modernas para monitorear el uso de los presupuestos, y así poder tomar decisiones sobre la triple restricción alcance-tiempo-costos y lograr obtener los mejores beneficios esperados, se recomienda tener mayor control sobre la gestión de riesgos municipales, para poder contar con planes de respuesta inmediatos que ayuden a superar satisfactoriamente los inconvenientes.

## 1.2 Antecedentes

La gestión de proyectos siempre ha formado parte de los factores claves para el desarrollo sostenible y constante de las civilizaciones, ya que ayuda a definir el límite de posibilidades en un escenario determinado lo que a su vez colabora en gran manera para poder visualizar un resultado que puede utilizarse como herramientas para que los interesados tomen las mejores decisiones posibles.

La gestión de proyectos comenzó a bosquejarse durante la revolución industrial, la cual conllevó el aumento de la industrialización de los procesos y en el cual el manejo del tiempo y el control de los costos constituían la base para el cumplimiento de la demanda de los clientes; de ahí surgió la necesidad de una herramienta combinada para la planificación y control, como lo expresa Valdivieso (2017):

“La Revolución Industrial, transformó el mundo como ningún otro fenómeno histórico lo había hecho desde el periodo de la edad de piedra, la edad del bronce o de hierro. Se pasó de un sistema de subsistencia rural basada en la agricultura y el comercio, a sistema urbano, industrial y tecnificado, identificada por la construcción de la máquina de vapor” (P.17).

Ahora, según Wallace (2002):

“Se puede señalar que la gestión de proyectos nace como disciplina a inicios de los años 40, con el proyecto de desarrollo de la bomba atómica basado en los Álamos, Estados Unidos; el hecho de reunir a una gran cantidad de científicos e ingenieros con alta especialización y muchos recursos ameritaba utilizar herramientas de gestión de proyectos” (P.41)

Luego durante los años 50 el departamento de defensa de los Estados Unidos en conjunto con la compañía DuPont desarrollan dos sistemas basados en redes, DuPont diseña el método del camino crítico (MCC) en 1957 y un año más tarde el departamento de defensa crea la técnica de evaluación y desarrollo del programa (PERT), estos métodos se desarrollaron específicamente para planificar, programar y controlar grandes proyectos. Ya para los años 60 se instituyó formalmente

el Project Management Institute y para ese entonces el concepto de valor económico agregado basado en la planificación y el control comenzó a utilizarse ampliamente (Wallace, 2002).

El Project Management Institute desde entonces se desarrolló como una institución velante de las buenas prácticas de administración de proyectos, como lo reza su sitio web:

Es la asociación líder mundial para aquellos que consideran la dirección de proyectos, programas y portafolios su profesión. A través de la promoción, colaboración, educación e investigación, trabaja para preparar más de tres millones de profesionales en todo el mundo para la Economía de Proyectos: la economía en la que el trabajo, y las personas, están organizados alrededor de proyectos. (Project Management Institute, 2020)

Cabe señalar que aunque generalmente los profesionales certificados por el PMI se desempeñan como administradores de proyectos en el sector privado se debería tomar en cuenta que el sector público de Latinoamérica presenta limitaciones de recursos y tiempos, cambios permanentes en el entorno, problemas de gestión de capital humano, inadecuada administración del tiempo para coordinar múltiples proyectos por lo que es imperativo exhortar a los profesionales de administración de proyectos a contribuir en el sector público (Lledó, 2013, pág.40 ).

En Honduras la ejecución de proyectos bajo la metodología del PMBOK tardo en desarrollarse en su sitio web menciona que:

PMI nace como comunidad de práctica en el 2008, su primera conferencia se desarrolló en San Pedro Sula, luego en 2012 fue reconocido como capítulo potencial del Project Management Institute, desde entonces busca promover la educación y la creación de redes profesionales entre los involucrados en proyectos, teniendo como estandarte la guía de los fundamentos para la administración de proyectos para la debida gestión de esta. (PMI Honduras, 2020, párr. 1).

Sin embargo, aunque su objetivo está bien definido, en Honduras las buenas prácticas de administración de proyectos todavía están en etapas muy tempranas, principalmente en las

administraciones públicas las cuales se ven siempre en constante conflicto al procurar ejecutar de forma eficiente sus recursos y sin una metodología que provea las herramientas y lineamientos para la ejecución correcta del presupuesto, la verificación del cumplimiento, el alcance de los planes y la identificación de riesgos resulta muy difícil lograrlo; por lo tanto, es necesario el diseño de una metodología que lo logre, y que esté basada en las buenas prácticas de administración de proyectos.

### 1.3 Definición del problema

#### 1.3.1 Enunciado del problema

Dentro de las funciones que llevan a cabo los gobiernos municipales se encuentra la realización de proyectos orientados al desarrollo de los municipios, mismos que se encuentran a todo tipo de dificultades entre las cuales podemos mencionar dificultades del tipo político, económico y de gestión. En los primeros puede resultar tener demasiadas dificultades en disgregar los proyectos municipales de los intereses políticos, en los segundos las dificultades económicas pueden poseer la suficiente importancia para disminuir las probabilidades de éxito de los proyectos a realizar dentro del municipio ya que problemas relacionados a la carencia y lo voluble de los recursos municipales en más de alguna ocasión se han confabulado contra la continuidad de estos (Cravacuore, Ilari, & Villar, 2004).

Con respecto al tercer problema, la falta de gestión de los proyectos continuamente conlleva a atrasos, desvío de recurso y entrega de proyectos de baja calidad porque es imperativo la implementación de una metodología de una gestión de proyectos.

Por otra parte, la corporación municipal de la Villa de San Francisco en su portal de transparencia indica que su objetivo es:



Fomentar una mejor calidad de vida en las familias, garantizándoles los accesos a los servicios básicos, a través del mantenimiento y construcción de sistemas de agua potable, saneamiento básico, alcantarillado sanitario y sistemas de electricidad, brindar mejores espacios educativos a la niñez y juventud, apoyar a la mujer y personas de la tercera edad y promover programas de salud integral para todos es la meta de esta municipalidad (IAIP, 2020, párr.1).

Esto lo realiza a través del desarrollo de proyectos municipales que en la actualidad se ejecutan no usando una metodología de gestión de proyectos, por lo que es necesario realizar un diagnóstico previo cuyo eje central sea el análisis de la ejecución del presupuesto, el cumplimiento de los tiempos, el logro del alcance, la identificación de riesgos asociados y la calidad de los proyectos que se ejecutan para luego recomendar buenas prácticas para la administración de estos basada en la guía de fundamentos para la administración de proyectos.

### 1.3.2 Formulación del problema

Todos los proyectos se encuentran limitados por la triple restricción fundamental; esto es tiempo, costo y alcance y los administradores o directores de proyectos se ven en constante disidencia para manejar los requerimientos de todos los interesados, por lo que el proyecto estará destinado al fracaso si alguien fija en forma arbitraria el alcance, el tiempo, los recursos y la calidad (Lledó & Rivarola, 2007, pág.119). Las administraciones públicas no están exentas de esto y además de la triple restricción se enfrentan problemas de tipo político y sociales, de ahí las diferencias entre la probabilidad de éxito que puede tener un proyecto del sector privado con los del sector Público.

La corporación municipal de la Villa de San Francisco, al ser un ente que administra fondos públicos para desarrollar proyectos tiene como deber lograr el eficiente manejo de estos, por lo que se vuelve imperativo desarrollar un diagnóstico de los proyectos ejecutados dentro de la municipalidad mediante la revisión de la ejecución del presupuesto, cumplimiento del tiempo y

logro del alcance de los planes de los proyectos realizados en conjunto con el análisis de riesgo y control de calidad para recomendar buenas prácticas basadas en la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos del PMI.

### 1.3.3 Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Preguntas de investigación**

Preguntas de investigación	
N°	Pregunta
1	¿Cómo se podría describir el logro del alcance en la ejecución de los proyectos municipales?
2	¿Cuál es el nivel de cumplimiento de los tiempos de los planes de los proyectos municipales?
3	¿Cómo se ejecuta el presupuesto en los proyectos municipales?
4	¿Cómo se gestionan los riesgos en los proyectos municipales?
5	¿Qué buenas prácticas deben ser recomendadas para la administración de proyectos municipales?

### 1.4 Objetivos de la investigación

#### 1.4.1 Objetivo General

Realizar un diagnóstico de los proyectos ejecutados dentro de la municipalidad de la Villa de San Francisco en Francisco Morazán mediante la revisión de la ejecución del presupuesto, cumplimiento del tiempo, gestión de riesgos y logro del alcance de los planes de los proyectos realizados para proponer una serie de recomendaciones de buenas prácticas basadas en la guía de fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK).

#### 1.4.2 Objetivos Específicos

Los objetivos específicos se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Objetivos específicos de la investigación.**

Objetivos específicos	
N°	Objetivo
1	Describir el logro del alcance de los planes de los proyectos municipales.
2	Determinar el cumplimiento del tiempo de los planes de los proyectos municipales.
3	Revisar la ejecución del presupuesto de los proyectos municipales.
4	Describir la gestión del riesgo en los proyectos municipales.
5	Realizar una serie de recomendaciones de buenas prácticas para la administración de proyectos municipales.

#### 1.5 Justificación de la Investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) existen cinco criterios para evaluar la importancia potencial de una investigación, los cuales son flexibles y de ninguna manera exhaustivos.

**Conveniencia:** Estandarizar los procesos dentro de los proyectos de la municipalidad de la Villa de San Francisco, permitirá que se optimicen los recursos, que se utilicen los costos de acuerdo con el presupuesto, y que se pueda cumplir con los tiempos planeados dentro del cronograma, además de permitir a los administradores de proyectos validar el logro del alcance de estos.

**Relevancia Social:** Mediante la recomendación de buenas prácticas basada en los fundamentos de la administración de proyectos se pretende un manejo más transparente de los fondos públicos, entregando a los ciudadanos que participan de los proyectos comunitarios toda la información sobre la gestión de los costos, tiempo y alcance, además de validar que las normas de calidad sean aplicadas según los estándares implementados.

Implicaciones Prácticas: Los proyectos municipales estarán basados en una metodología que permitirá que se cumplan todos los requerimientos esperados por el estado y la comunidad en general, la metodología permitirá que los proyectos se ejecuten siguiendo una planificación y un cronograma de actividades específico para al final poder verificar el logro del alcance o si los proyectos aun necesitan modificaciones en su planificación para ser entregados.

Valor Teórico: Con la recomendación de buenas prácticas basadas en la guía de fundamentos para la administración de proyectos se pretende aportar un cambio positivo con una compilación de conocimiento sobre dicha metodología, permitiendo así que el ente municipal sea un pionero en el uso de estándares para proyectos en los municipios del norte de Francisco Morazán.

Utilidad Metodológica: Con recomendaciones de buenas prácticas basada en la guía de fundamentos para la administración de proyectos la municipalidad de la Villa de San Francisco podrá gestionar de una mejor manera los riesgos inherentes a los proyectos, además de contar con las técnicas, herramientas y criterios para ejecutar eficazmente los costos, tiempo y alcance de los proyectos.

## 1.6 Declaración de Variables

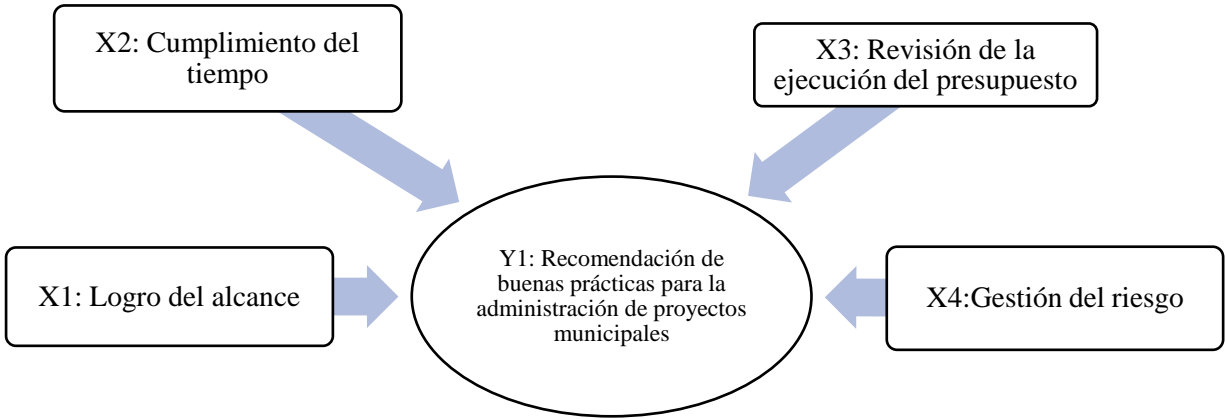
### Variable Independiente

- Y1: Recomendación de buenas prácticas para la administración de proyectos municipales

### Variables dependientes

- X1: Logro del alcance.
- X2: Cumplimiento del tiempo.

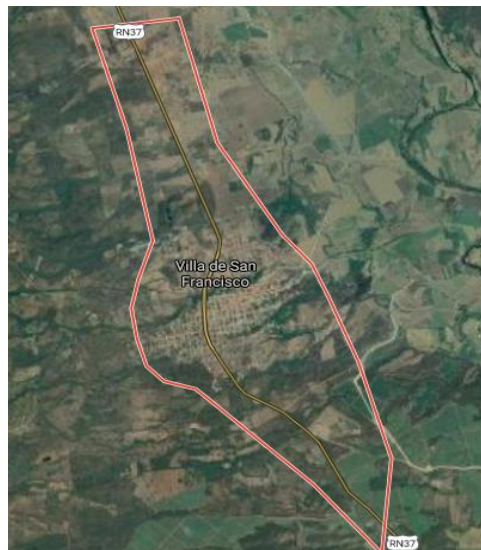
- X3: Revisión de la ejecución del presupuesto.
- X4: Gestión del riesgo.



**Figura 1. Diagrama sagital de variables**

### 1.7 Delimitación de Investigación

La presente investigación se realizó en el municipio de Villa de San Francisco, Francisco Morazán; durante los meses de enero y julio del Año 2020.



**Figura 2. Mapa satelital de la Villa de San Francisco**

## II. 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Experiencias de éxito

#### 2.1.1 Ejemplo de éxito: Entidades Federativas de México

En el año 2017, el centro de estudios de las finanzas públicas presentó una propuesta de guía metodológica de planeación y gestión de proyectos de infraestructura para las entidades federativas debido a que los índices y estudios internacionales situaban al país en posiciones muy rezagadas en materia de competitividad y calidad de la infraestructura.

Según el centro de estudios de las finanzas públicas para corregir esta situación varios organismos internacionales le propusieron al estado de México una serie de métodos para hacer más eficiente la planeación y la gestión de la inversión pública o lo que es conocido como public investment Management (PMI). En términos simples la implementación de un PMI ayuda a que los proyectos cuenten con atributos que maximicen el impacto sobre el crecimiento económico y la productividad logrando que cada etapa del proceso de desarrollo de proyectos de infraestructura se realice con base en criterios técnicos de rentabilidad socioeconómica, con una estructuración técnica y financiera de los proyectos adecuada y contemplando las capacidades necesarias de ejecución de obras y gestión eficiente de proyectos (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas ,2017, p. 7).

La propuesta realizada tomaba base las metodologías del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial.

El Fondo Monetario Internacional propuso la implementación de la metodología Public Investment Management Assessment (PIMA), la cual es una herramienta integral de diagnóstico

mediante la cual los países pueden evaluar la solidez de sus prácticas de gestión de la inversión pública desde una perspectiva macro fiscal (Fondo Monetario Internacional, 2017)

Por otra parte, el Banco Mundial propuso la metodología Public Investment Management Unified Framework, la cual contempla desde la etapa de exploración y mapeo preliminar de los proyectos potenciales hasta la evaluación ex post de los proyectos terminados y en operación.

En conclusión, la guía fue presentada a la cámara de diputados para su aprobación e implementación.

En Honduras existe la ley especial para la gestión, asignación, ejecución, liquidación y rendición de cuentas de fondos públicos para proyectos de orden social, comunitarios, infraestructura y programas sociales, cuyo objeto es establecer las normas relativas a la gestión, asignación, ejecución, liquidación y rendición de cuentas de los fondos públicos que se asignan para proyectos de orden social, comunitarios , a través de las distintas instituciones publicas del gobierno central y /o descentralizadas, corporaciones municipales, congreso nacional organizaciones no gubernamentales, fideicomisos, entes u órganos de derecho privado auxiliares de la administración pública y cualquier persona natural o jurídica que dentro de funciones o finalidades desde la ejecución de proyectos de orden social y los ya mencionados que vayan destinados al mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos en las comunidades así como a la atención urgentes de estos (Congreso Nacional de Honduras, 2019). Sin embargo, esta ley solo establece mecanismo de control y auditoría para la correcta ejecución de los fondos , no así la implementación de metodologías orientadas a la administración y gestión de proyectos; por lo que se considera una oportunidad de mejora para las distintas instituciones públicas y en especial para los gobiernos locales al fusionar esta ley con una metodología para la administración moderna de proyectos como lo es la propuesta por el Project Managements Institute, y lo cual sirve como

aliciente para la implementación de la investigación en la Municipalidad de la Villa de San Francisco.

#### 2.1.2 Ejemplo de éxito: Municipalidad de San Jacinto de Yaguachi, Ecuador

En el año 2009 la empresa ecuatoriana Prishard implemento el sistema CABILDO ERP en la municipalidad de San Jacinto de Yaguachi, el cual es un sistema orientado a la gestión de empresas públicas y cuenta con un conjunto de herramientas de administración y gestión para gobiernos autónomos descentralizados (Cedeño & Monserrat,2017).

En el año 2013 estudiantes de la facultad de ingeniería en electricidad y computación de la Escuela Superior Politécnica del Litoral presentan una propuesta de implementación del sistema para municipios usando la metodología del PMI, el objetivo final era emplear destrezas, métodos, técnicas e instrumentos estudiados para la dirección de proyectos en la implementación de un sistema informático en una entidad municipal siguiendo las pautas definidas en la guía del PMBOK.

Actualmente el equipo de desarrollo de proyectos de la Municipalidad de la Villa de San Francisco no cuenta con herramientas y técnicas modernas para la administración de proyectos , lo cual acarrea consigo, una gran cantidad de inconvenientes ligados a la falta de planificación y supervisión de estos; experiencias como la mencionada anteriormente sirven como modelo a seguir, ya que existe evidencia de que es factible y produce beneficios para las corporaciones municipales la implementación de metodologías para la administración de proyectos, estas metodologías deben ir acompañadas de herramientas informáticas que agilicen los cálculos,



reportes, comunicaciones y seguimientos tanto de los tiempos y costos asociados a los proyectos, como la mencionada en el primer párrafo de esta historia de éxito.

### 2.1.3 Ejemplo de éxito: Municipalidad de Turrialba, Costa Rica

Desde el año 2011 la controlaría del estado de Costa Rica realiza una valoración a los gobiernos locales mediante el Índice de Gestión Municipal (IGM), con base en los datos suministrados por las 81 municipalidades mediante el Sistema Integrado de Información Municipal (SIIM).

El IGM comprende 61 indicadores organizados en cinco ejes a saber:

**Tabla 3. Ejes indicadores del sistema integrado de información municipal**

Ejes indicadores del sistema integrado de información municipal	
N°	Descripción del Eje
1	Desarrollo y Gestión Institucional.
2	Planificación, participación ciudadana y rendición de cuentas.
3	Gestión de Desarrollo Ambiental.
4	Gestión de Servicios Económicos, donde básicamente se evalúa la gestión vial.
5	Gestión de Servicios Sociales.

Para el año 2014 la municipalidad de Turrialba en ese entonces disminuyó su calificación descendiendo de 63.34 a 55.21 puntos porcentuales; esto representaba una disminución de 8.13 puntos porcentuales provocando preocupación en sus habitantes y en la corporación municipal.

Por lo que se pretendió realizar acciones de mejora tomando en cuenta que es responsabilidad de la administración municipal según el ordenamiento jurídico, identificar las debilidades que existen en la organización y tomar las medidas correctivas para mejorar los procesos de planificación, ejecución, seguimiento y control con el fin de que los recursos sean utilizados con eficacia y eficiencia (Contraloría General de la Republica, 2015).

El instituto tecnológico de Costa Rica apoyó a la gestión municipal al proponer un modelo de gestión estratégica de gestión de proyectos para la Municipalidad de Turrialba, a través de la asignación de proyectos de graduación bajo la maestría en gerencia de proyectos y tomando como base teórica la extensión de gobierno para la guía del PMBOK.

En resumen, la universidad encontró que la municipalidad realizaba la administración mediante la ejecución de proyectos, sin embargo, lo realizaba desde un enfoque de administración tradicional de proyectos, además, no se contaba con los conocimientos y competencias en administración formal de proyectos que le permitieran ser efectivos.

Por otro lado, “encontró que las unidades encargadas de la ejecución de los proyectos no tenían claridad de la forma en que la institución formulaba los proyectos, no conocían de los objetivos, ni del alcance de estos” (Valladares-Rosado, 2016, pág.77).

Para solventar estos evidentes problemas se presentó una propuesta basada en la extensión de gobierno para la guía del PMBOK la cual contenía la filosofía medular, el análisis FODA, así como el MECA, el modelo de negocios de la Municipalidad, la guía metodológica y estrategia de socialización y sensibilización del modelo. (Valladares-Rosado, 2016, pág.112).

El escenario que presenta la Municipalidad de Turrialba es muy similar al que presenta actualmente la alcaldía municipal de La Villa de San Francisco ya que esta, utiliza una administración tradicional de proyectos. Las expectativas que busca la corporación municipal del municipio de la Villa de San Francisco están muy relacionadas con posicionarse dentro de los primeros municipios con mejor gestión, planificación y ejecución de fondos públicos, tiempo y riesgos, además de la incursión de la tecnología como herramienta para mejorar los rendimientos de los proyectos. La Villa de San Francisco también busca involucrar de una forma más cercana a los principales líderes de la comunidad para buscar la sostenibilidad de los proyectos y crear una

sinergia entre ambos interesados, logrando de esta manera que la comunidad actúe como veedor de la ejecución de los proyectos.

Aunque en el país todavía no se establece una cultura de rendición de cuentas, la municipalidad de la Villa de San Francisco pretende ser pionero en esto, es por lo cual esta innovando e involucrando a instituciones de educación superior para que con su experiencia logren un cambio y como resultado de esto se creen beneficios para todos los habitantes del municipio.

La historia de éxito de la municipalidad de la Municipalidad de Turrialba, exhibe los grandes beneficios de la vinculación universidad – sociedad, al ser la primera la que ofrece sus herramientas y conocimientos y la segunda la que aplica y goza de los beneficios, por lo que esta historia de éxito fue fundamental en la aceptación de la corporación municipal para la aplicación de la investigación en el área de desarrollo de proyectos municipales.

## 2.2 Análisis de la situación actual

Generalmente se considera que los proyectos del sector gubernamental tienen características únicas que los diferencian del sector privado, por lo que los directores de proyectos deben saber reconocerlas para gestionar el proyecto de manera eficiente y efectiva; estas son:

- Restricciones legales sobre proyectos gubernamentales.
- Responsabilidad ante el público.
- Utilización de recursos públicos.

Restricciones legales sobre proyectos gubernamentales: Aunque los proyectos del sector privado pueden estar sujetos a ciertas leyes y regulaciones, los proyectos gubernamentales generalmente están sujetos a leyes y regulaciones adicionales y esto puede afectar significativamente los proyectos del gobierno.

Responsabilidad ante el público: En los proyectos del sector privado, los gerentes de proyectos son responsables inmediatos frente al cliente y un número limitado de partes interesadas, como accionistas, empleados y otro.

Sin embargo, en proyectos gubernamentales, los gerentes de proyecto son responsables de muchos interesados más allá del cliente inmediato. En el sector público hablando específicamente, los participantes en el proceso de rendición de cuentas son internos y externos al gobierno. Dentro de los participantes internos pueden incluir varios miembros de los tres poderes, es decir ejecutivo, legislativo y judicial. Dentro de los participantes externos incluyen miembros del público, grupos de interés especial, la prensa y los gobiernos locales es decir las corporaciones municipales. Todos estos participan en el proceso de rendición de cuentas y tienen el derecho para cuestionar o protestar las decisiones tomadas por los gerentes de proyecto en proyectos del sector público (Project Management Institute ,2003)

Utilización de recursos públicos: Los presupuestos gubernamentales se pueden financiar mediante la recaudación de impuestos o fondos de organismos internacionales, sin embargo, estos requieren autoridad gastarse o desembolsarse.

El Project Management Institute (2003) Indica que:

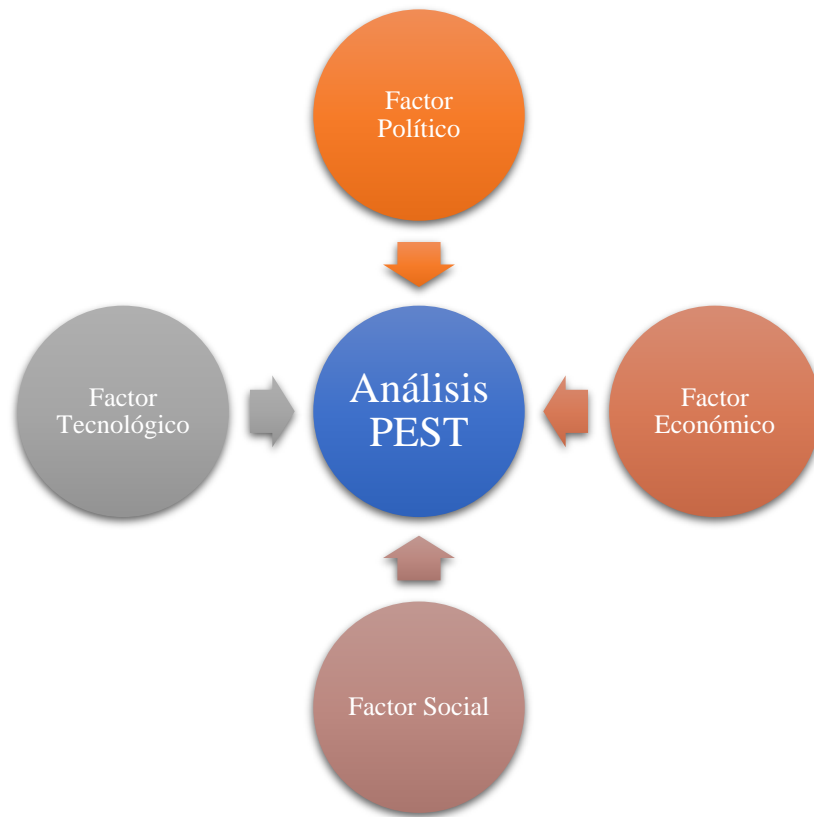
El gerente del proyecto tiene el deber de utilizar los fondos públicos para cumplir con los objetivos establecidos por organismos gubernamentales. El proceso de aprobación y presupuesto, así como el proceso financiero y mecanismos de control del alcance, ayudan a asegurar que el gasto de los fondos recaudado de impuestos obligatorios, bonos y tarifas cumplan con las leyes aplicables y regulaciones, y que los fondos se usen bien para proporcionar un mejor servicio público. Las decisiones del proyecto deben guiarse por un juicio profesional consistente con El interés público y la confianza. Los funcionarios, gerentes de proyecto y auditores son con la responsabilidad de garantizar que los recursos públicos se utilicen de manera eficiente y efectiva. (P6.).

Los proyectos ejecutados por las corporaciones municipales presentan de igual manera estas características únicas y es necesario prestar atención a estas para lograr la buena gestión de los proyectos a ejecutar.

De manera particular y para el objetivo de la investigación, se evaluará la situación actual de la municipalidad de la Villa de San Francisco mediante un análisis del macroentorno y microentorno a fin de identificar los factores externos e internos que afectan a esta institución.

### 2.3 Macroentorno

Para lograr la identificación de los factores que puedan afectar el entorno externo de la Municipalidad de la Villa de San Francisco se ha realizado un análisis PEST el cual describe los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos.



**Figura 3. Diagrama PEST**

### 2.3.1 Factores Políticos

En este apartado se presenta cuál es la política relacionada con la gestión de proyectos en corporaciones municipales.

En un inicio se debe definir el concepto de municipalidad, la ley de municipalidades (2009) define el concepto de municipalidad como:

El órgano de gobierno y administración del municipio, dotada de personalidad jurídica de derecho público y cuya finalidad es lograr el bienestar de los habitantes, promover su desarrollo integral y la preservación del medio ambiente, con las facultades otorgadas por la Constitución de la República y demás leyes. (Art. 143)

Para lograr el desarrollo de los municipios, estos están obligados a formular y ejecutar políticas públicas locales orientadas a las necesidades de los grupos de interés prioritario del municipio, los cuales se pueden realizar mediante la creación de unidades, departamentos o gerencias de desarrollo municipal. Para esto la Corporación Municipal asignará los recursos financieros de su presupuesto anual de ingresos y egresos para la implementación de programas y proyectos específicos, de acuerdo con sus posibilidades financieras y a las necesidades de cada municipio.

Para poder cumplir lo anterior el estado deberá colaborar con las políticas locales, como lo establece el congreso nacional (1993) “las entidades públicas del gobierno central y las instituciones descentralizadas o desconcentradas del Estado, contribuirán según sus competencias con asistencia técnica y asignación de recursos financieros mediante transferencias específicas a las municipalidades” (p54).

Además de estas transferencias obligatorias, las corporaciones municipales también pueden acceder a los fondos de la estrategia para la reducción de la pobreza como lo indica el congreso nacional (2009):

Forman parte de los ingresos anuales de las Municipalidades, los fondos provenientes de la Estrategia para la Reducción de la Pobreza, con el propósito de facilitar sus desembolsos y asegurarlos para que no se inviertan en otros fines que no sean para los cuales fueron creados, tomando en cuenta la Ley Especial del Fondo para la Estrategia para la Reducción de la Pobreza, que establece que estos recursos deben estar destinados exclusivamente para obras sociales y de infraestructura de las comunidades. Es obligación de los Alcaldes Municipales rendir informes a la autoridad señalada por el Poder Ejecutivo, relativos a la aplicación de los fondos, antes de iniciar la obra, y una vez concluida la misma, para la supervisión correspondiente. (p. 86)

### 2.3.2 Factores Económicos

En los años recientes la situación económica se ha convertido en un tema de debate nacional, muchos analistas estiman que el crecimiento del país se ha visto afectado por la creciente incertidumbre política que atraviesa el país desde la crisis política del año 2009, sin embargo, el Banco Mundial (2019) afirma que:

Honduras ha registrado las segundas tasas de crecimiento económico más altas de Centroamérica, superadas solamente por Panamá. El crecimiento del PIB del país alcanzó el 4.8 por ciento en 2017 y el 3.7 por ciento en 2018 y se prevé que crezca un 3.3 por ciento en 2019, por encima del promedio en Centroamérica y muy por encima del promedio en América Latina y el Caribe (ALC). (p. 1)

Esto muestra un panorama esperanzador para la población en general, luego de lo reportado en el plan estratégico de gobierno 2018 -2022 que indicaba que durante el periodo entre 2013 y 2017 se presentó un incremento del desempleo y subempleo.

Sin embargo, Honduras como todo país que pertenece a la región latinoamericana presenta grandes desafíos, el más grande quizás es de canalizar más recursos crediticios hacia las actividades productivas y mejorar los recursos de inclusión financiera tomando como base lo

descrito por Viera y Titelman (2013) que indica que “el desarrollo de los sistemas financieros debe canalizar el ahorro hacia el financiamiento productivo y la inversión; mientras que, al mismo tiempo, sean más inclusivos, a nivel de sectores económicos y hogares”(p. 40).

Para lograr lo anterior el gobierno de la republica implementó una estrategia sectorial que forma parte del plan estratégico de gobierno. Esta estrategia busca incrementar las oportunidades de empleo y emprendimiento, especialmente para los más jóvenes, en el sector formal de la economía (Gobierno de la republica de Honduras, 2018).

Con esta estrategia el gobierno de la república (2018) pretende:

Impulsar un mayor crecimiento económico y generación de empleo digno, consolidando las condiciones macroeconómicas y mejorando el ambiente para la atracción de inversiones. Y espera mantener las variables macroeconómicas, mejorar la competitividad y el ambiente de negocios para la atracción de inversiones y generar mayor cantidad de empleo, de calidad, especialmente para los más jóvenes. (p. 61)

### 2.3.3 Factores sociales

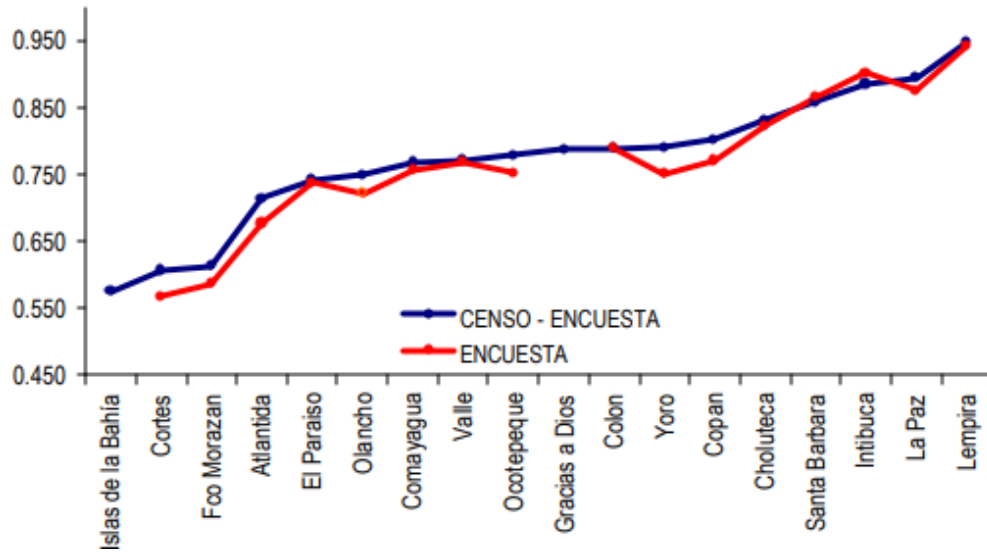
En el siguiente apartado se estudia el factor social ligado a la gestión de proyectos municipales tomando como base los indicadores municipales de bienestar

En los últimos años los esfuerzos realizados para lograr a reducción de la pobreza se han sentado sobre la base de estudios que incluyen encuestas de hogares con el cual se obtiene información para poder determinar lo conocido como línea de la pobreza y los censos de población y vivienda que han permitido jerarquizar las necesidades básicas insatisfechas.

Para junio del año 2011 los valores de línea de la pobreza o per cápita mensual eran de 1321.1 lempiras lo equivalente en aquel entonces a 84.4 dólares en el área urbana y 706.6 lempiras lo equivalente a 45.1 dólares en el área rural, lo cual provocaba la sospecha de que existían municipios con una gran desigualdad.



Debido a lo anterior descrito se realizó un estudio que describiera los indicadores municipales de bienestar; de ese estudio se pudo obtener la estimación de los indicadores de Gini por departamentos logran el siguiente gráfico.



**Figura 4. Gráfico de Gini**

Fuente: (Plan estratégico gubernamental, 2018)

La curva color rojo como se explicó al inicio representa la línea de la pobreza y la curva color azul representa las necesidades básicas insatisfechas, en base en esto el Instituto Nacional de Estadística (2003) interpretó los datos encontrando que La pobreza y la desigualdad son problemas que afectan al país de manera heterogénea, además, los municipios con más desigualdad no necesariamente son los que tienen mayores niveles de pobreza. En general, los más pobres se encuentran en Lempira y los que tienen más desigualdad en Choluteca. Los municipios menos pobres están en Cortés, Islas de la Bahía y Francisco Morazán y los menos desiguales en Lempira. Al parecer en este último departamento la mayor parte de la población tiene ingresos bajos, a la vez, muy similares.

En resumen, los datos de los municipios más pobres y desigualdades de Honduras son los siguientes

**Tabla 4. Pobreza y desigualdad en los municipios de Honduras**

Municipio	Departamento	Proporción de población pobre	Orden	Municipio	Departamento	Proporción de población pobre	Orden
<b>Los más pobres</b>				<b>Los más desiguales</b>			
San Andrés	Lempira	0.969	1	San Marcos de Colón	Choluteca	0.642	1
San Manuel Colohete	Lempira	0.966	2	San Isidro	Choluteca	0.622	2
Piraera	Lempira	0.966	3	San Antonio de Flores	Choluteca	0.615	3
San Francisco de Opalaca	Intibucá	0.966	4	Duyure	Choluteca	0.611	4
Santa Cruz	Lempira	0.965	5	San José	Choluteca	0.605	5
La Unión	Lempira	0.964	6	Orocuina	Choluteca	0.602	6
La Iguala	Lempira	0.963	7	Choluteca	Choluteca	0.593	7
Gualcince	Lempira	0.962	8	El Corpus	Choluteca	0.587	8
San Sebastián	Lempira	0.96	9	Santa Ana de Yusguare	Choluteca	0.585	9
Guajiquiro	La Paz	0.959	10	Camasca	Intibucá	0.582	10
<b>Los menos pobres</b>				<b>Los menos desiguales</b>			
San Manuel	Cortes	0.602	289	Mapulaca	Lempira	0.397	289
Roatán	Islas de la Bahía	0.6	290	Belén	Lempira	0.395	290
La Lima	Cortes	0.591	291	Valladolid	Lempira	0.394	291
San Pedro Sula	Cortes	0.571	292	La Iguala	Lempira	0.39	292
Distrito Central	Francisco Morazán	0.57	293	San Sebastián	Lempira	0.389	293
Alianza	Valle	0.548	294	Cololaca	Lempira	0.388	294
Villanueva	Cortes	0.543	295	San Andrés	Lempira	0.387	295
Santa Lucía	Francisco Morazán	0.508	296	San Manuel Colohete	Lempira	0.382	296
Guanaja	Islas de la Bahía	0.456	297	Santa Cruz	Lempira	0.381	297
Útila	Islas de la Bahía	0.425	298	Dolores	Intibucá	0.379	298

Fuente: (Plan estratégico gubernamental, 2018)

#### 2.3.4 Factores Tecnológicos

La globalización trae con ella grandes cambios tecnológicos y culturales hacia los países, especialmente los que se encuentran en vía de desarrollo. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2015) expresó que los diferentes estudios realizados a nivel mundial, sobre la manera que las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) impactan en la economía de los países, muestran que su influencia es positiva en los países que tienen mayor desarrollo de TIC tanto en la macro como la microeconomía, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.

Tomando en cuenta esto, es de notar que los países con mayor desarrollo tendrán mayores tecnologías implementados en sus procesos de gestión que los no desarrollados, en todo caso ; la organización Partnership On Measuring ICT for Development ubica a HONDURAS en su desarrollo de TIC en una posición al 2014 y 2015, lejos de ser aceptable (3.18 y 3.33 de 10), contrario a otros países como Corea y Dinamarca por encima de (8.86 de 10), lo que indica que HONDURAS no está aprovechando como sociedad todas las ventajas y posibilidades que estas tecnologías representan.

Según Alonzo (2004) El uso de la tecnología en las organizaciones empresariales modernas, en cuanto a la gestión empresarial, implica la aplicación de un conjunto de prácticas que le permiten establecer una estrategia en materia de tecnología congruente con sus planes de negocio. La gestión empresarial moderna agrega el componente de gestión tecnológica dentro de la organización, y esto es la disciplina que mezcla conocimientos de ingeniería, ciencia y administración, con el fin de realizar la planeación, el desarrollo y la implantación de soluciones tecnológicas, que contribuyen al logro de los objetivos estratégicos y técnicos de la organización.

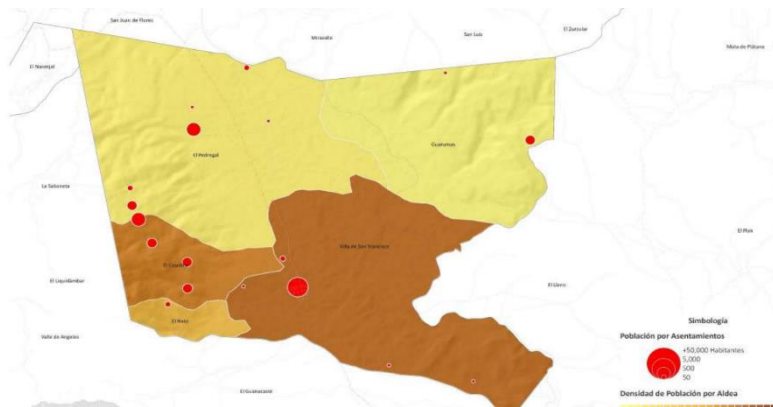
La tecnología se utiliza para apoyar la administración pública o privada, mediante programas de cómputo para dar seguimiento a:

**Tabla 5. Procesos administrativos que apoyan la tecnología**

Nº	Proceso Administrativo
1	Relación estratégica y operativa
2	La administración de proyectos
3	Recursos Humanos
4	Reclutamiento
5	Sistema de administración financiera, incluyendo los presupuestos, control de gastos, aspectos financieros de auditoría
6	Administración de adquisiciones de inventario
7	Monitoreo de administración de los sistemas de compra, etc.

## 2.4 Microentorno

El poblado de Villa de San Francisco se encuentra ubicado en el Valle de Cantarranas, este pequeño valle de 50 kilómetros cuadrados de superficie se localiza en la cordillera del sur, esta drenado por el río Choluteca. El uso del suelo está bien aprovechado por el cultivo de caña de azúcar, plátano, ganadería, frutales como sandías y hortalizas además del cultivo de maíz.



**Figura 5. Distribución político-administrativa de la Villa de San Francisco**

Fuente: (Atlas Municipal Forestal y Cobertura de la Tierra, 2015)

El municipio de Villa de San Francisco creado el 22 de agosto de 1923, se encuentra ubicado en la parte sureste del departamento de Francisco Morazán, limita al norte con el municipio de San Juan de Flores, al sur con el municipio de Valle de Ángeles, al oeste con el municipio de Distrito Central y al este con el departamento del Paraíso. Sus principales aldeas son: El Coyolito, El Hato, El Pedregal, Guarumas y La Mesa. (Becerra & Salgado, 2011, pág. 7)

(INE, Instituto Nacional de Estadística, 2001) Afirma que el municipio de Villa de San Francisco para el año 2001 tenía una población de 7,745 habitantes. El 77% de esta población era urbana y solamente el 23% es rural y esto marca una diferencia importante con el resto de los municipios de Francisco Morazán en donde predomina la población rural, por la existencia de numerosas aldeas y caseríos.

Según los datos obtenidos en el censo del 2001, la gran parte de la población se concentra en los grupos menores de 50 años y solamente un 40% de esta población es menor de 14 años. Las personas mayores de 50 años representan un segmento menor de la población y determinan la longevidad y las expectativas de la vida en el municipio. La distribución entre mujeres y hombres es homogénea, dato muy inusual en otros municipios donde predominan las mujeres (Becerra & Salgado, 2011).

La municipalidad es el órgano de gobierno y administración del municipio, dotada de personalidad jurídica de derecho público y cuya finalidad es lograr el bienestar de los habitantes, promover su desarrollo integral y la preservación del medio ambiente, con las facultades otorgadas por la Constitución de la República y demás leyes. (AMHON, 1993, pág. 11).

Serán sus objetivos los resumidos en la siguiente tabla:

**Tabla 6. Objetivos de las corporaciones municipales**

N°	Objetivos de las corporaciones municipales
1	Velar por que se cumplan la Constitución de la República y las Leyes
2	Asegurar la participación de la comunidad en la solución de los problemas del municipio
3	Alcanzar el bienestar social y material del Municipio, ejecutando programas de obras públicas y servicios
4	Preservar el patrimonio histórico y las tradiciones cívico-culturales del Municipio; fomentarlas y difundirlas por sí o en colaboración con otras entidades públicas o privadas;
5	Propiciar la integración regional
6	Proteger el ecosistema municipal y el medio ambiente
7	Utilizar la planificación para alcanzar el desarrollo integral del Municipio

“La Corporación Municipal es el órgano deliberativo de la Municipalidad, electa por el pueblo y máxima autoridad dentro del término municipal” (AMHON, 1993, pág. 24). La alcaldía municipal de Villa de San Francisco es presidida por ocho regidores y el alcalde municipal en funciones, de esta estructura se deriva varias unidades administrativas entre ellos; Justicia, Contabilidad, Tributación, Catastro, Ambiente, etc.

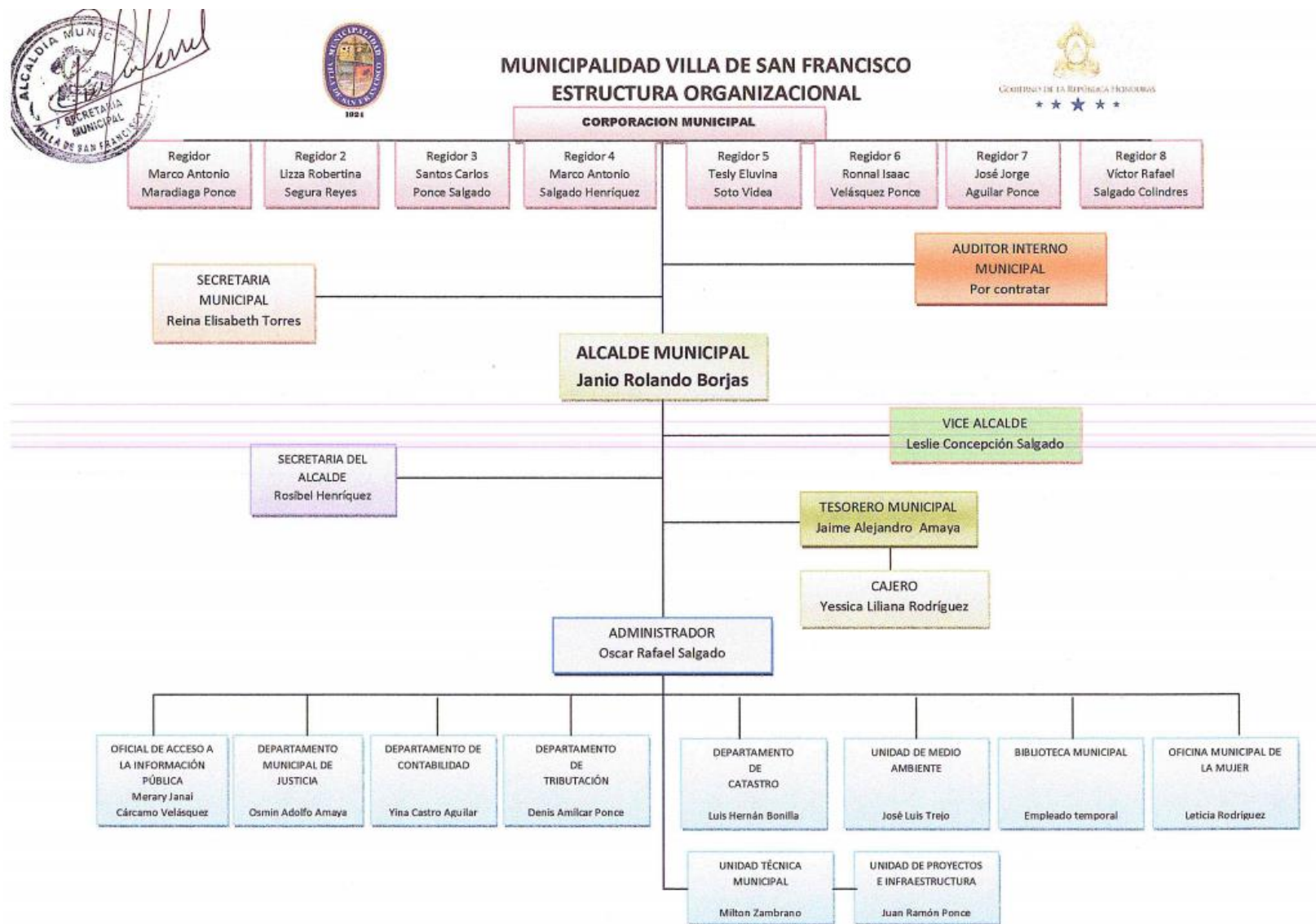
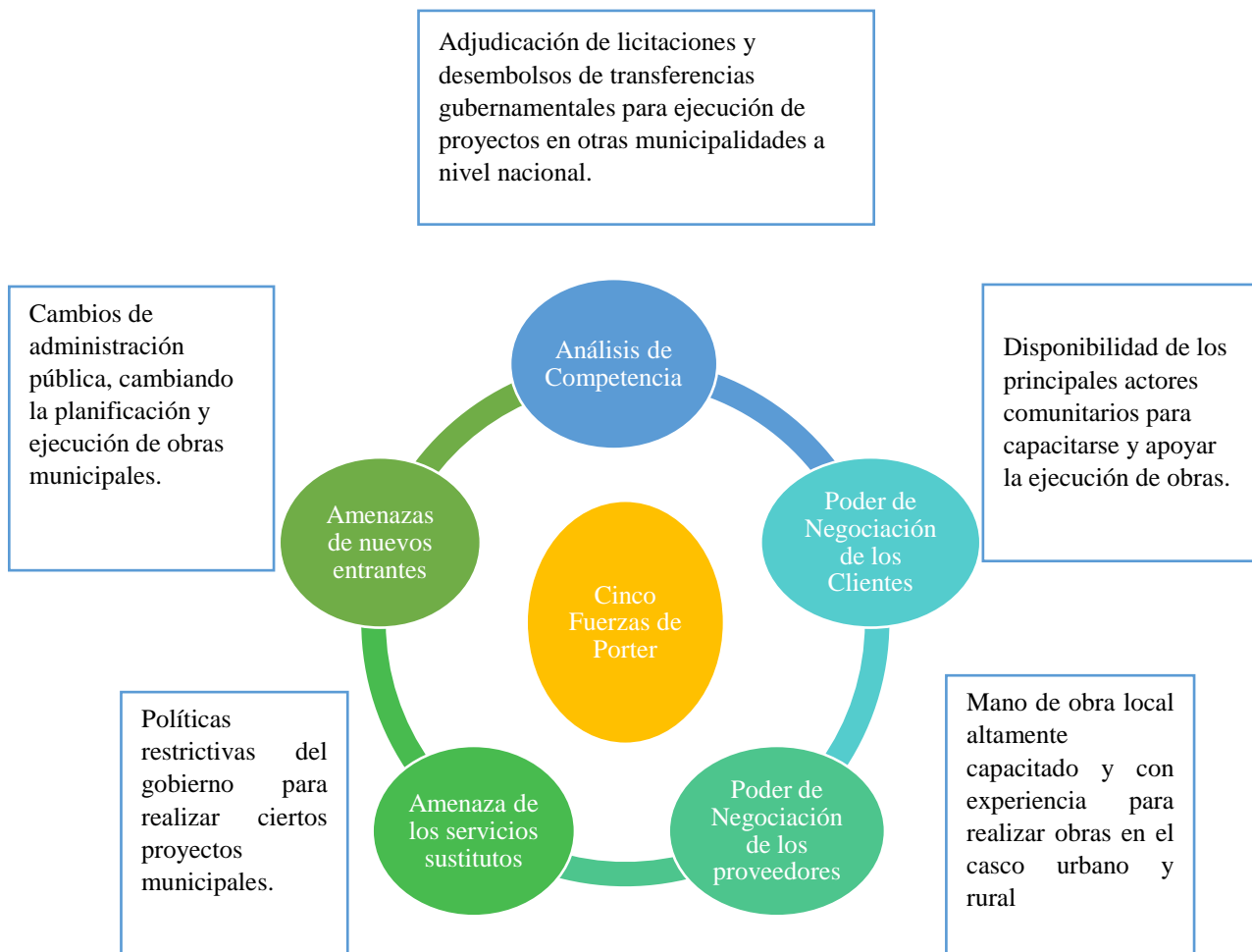


Figura 6. Estructura organizacional de la municipalidad de la Villa de San Francisco

“El modelo de las cinco fuerzas de competencia es un método de análisis muy utilizado para formular estrategias en muchas industrias. La intensidad de la competencia entre las empresas varía en gran medida en función de las industrias”. (David, 2003). Según Porter, la naturaleza de la competitividad en una industria determinada es vista como el conjunto de cinco fuerzas:



**Figura 7. Diagrama de cinco fuerzas de Porter**

Fuente Adaptación de (David, 2003, pág. 99)



#### 2.4.1 Análisis de Competencia

La rivalidad entre empresas competidoras es por lo general la más poderosa de las cinco fuerzas competitivas. Las estrategias que sigue una empresa tienen éxito sólo en la medida que proporcionen una ventaja competitiva sobre las estrategias que aplican las empresas rivales. Los cambios en la estrategia de una empresa se enfrentan por medio de acciones contrarias, como la reducción de precios, el mejoramiento de la calidad, la adición de características, la entrega de servicios, la prolongación de las garantías y el aumento de la publicidad. (David, 2003, pág. 100)

La alcaldía Municipal de Villa de San Francisco no tiene competidores directos, pero sus principales pares son todos los municipios de Honduras, que pueden participar en concursos para poder realizar algunos proyectos de desarrollo ciudadano dentro del municipio, y que pueden convertirse en competencia directa para lograr proyectos municipales.

#### 2.4.2 Poder de Negociación de los Usuarios

Las empresas rivales ofrecen garantías prolongadas o servicios especiales para ganar la lealtad de los clientes, siempre y cuando el poder de negociación de los consumidores sea significativo. El poder de negociación de los consumidores es también mayor cuando los productos que se adquieren son estándar o poco diferenciados. Cuando esto ocurre, los consumidores negocian precio de venta, cobertura de la garantía y paquetes adicionales en mayor grado. (David, 2003, pág. 101)

En el municipio de Villa de San Francisco los usuarios son los ciudadanos residentes y es necesario que exista una comunicación eficaz entre los principales actores sociales, políticos y educativos con la alcaldía municipal para lograr cumplir con los proyectos de necesidades básicas y mejorar las condiciones de vida de cada uno de los ciudadanos, es por eso por lo que es

importante la sociabilización de proyectos y la inclusión de los usuarios para cumplir con los objetivos municipales.

#### 2.4.3 Poder de Negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores afecta la intensidad de la competencia en una industria, sobre todo cuando existen muchos proveedores, cuando sólo hay algunas materias primas sustitutas adecuadas o cuando el costo de cambiar las materias primas es demasiado alto. Tanto los proveedores como los productores deben ayudarse mutuamente con precios razonables, mejor calidad, desarrollo de nuevos servicios, entregas a tiempo y costos de inventario reducidos para mejorar la rentabilidad a largo plazo en beneficios de todos. (David, 2003, pág. 101)

La alcaldía municipal de Villa de San Francisco realiza licitaciones a través de la unidad técnica municipal para escoger a los proveedores locales que se encargaran de realizar los proyectos y suministrar toda la materia prima.

#### 2.4.4 Servicios Sustitutos

Las presiones competitivas que surgen de los productos sustitutos aumentan conforme el precio relativo de estos productos declina y conforme el costo por el cambio de clientes se reduce. La fortaleza competitiva de los productos sustitutos se mide mejor por los avances que éstos obtienen en la participación en el mercado, así como por los planes que tienen las empresas para aumentar su capacidad y penetración en el mercado. (David, 2003, pág. 101)

La principal amenaza de servicios sustitutos son políticas restrictivas por parte del gobierno central, que impida realizar los proyectos planeados y solicite realizar proyectos diferentes o ajenos al plan operativo anual (POA) de la alcaldía municipal.

#### 2.4.5 Amenazas de nuevos entrantes

Siempre que empresas nuevas ingresan con facilidad a una industria en particular, la intensidad de la competencia entre las empresas aumenta; sin embargo, entre las barreras de ingreso están la necesidad de lograr economías de escala con rapidez, la necesidad de obtener conocimiento especializado y tecnología, la falta de experiencia, la lealtad firme de los clientes, las fuertes preferencias de marca, el requerimiento de un gran capital, la falta de canales de distribución adecuados y la saturación potencial del mercado. (David, 2003, pág. 100)

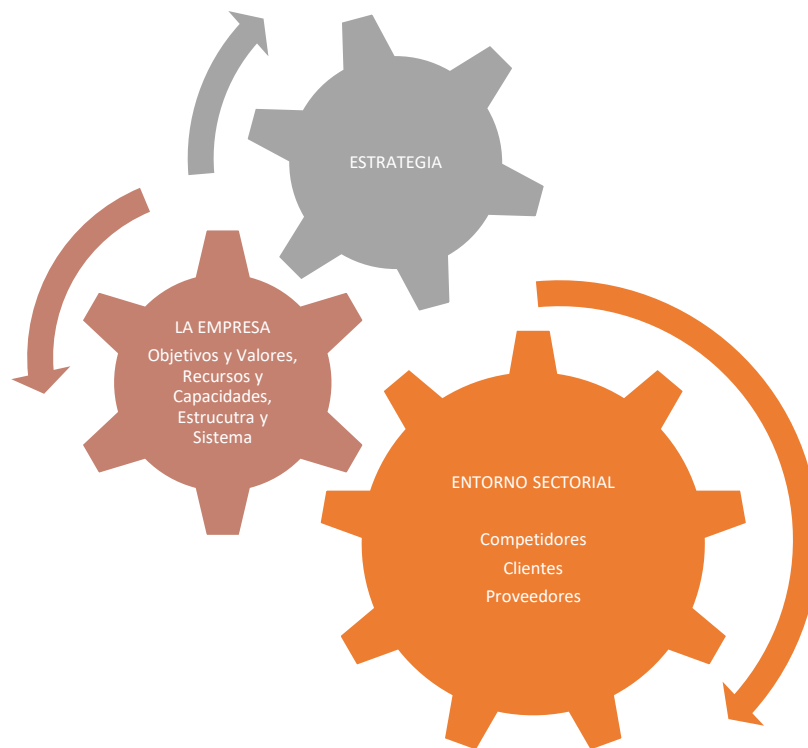
Una de las principales amenazas es el ingreso de una nueva corporación municipal que no continúe con los mismos planes de proyectos municipales, y que utilice los desembolsos de efectivo en otras gestiones no necesarias.

### 2.5 Teorías de sustento

#### 2.5.1 Teoría de recursos y las capacidades

La teoría de los recursos y capacidades tienen su origen en el año 1984 con la publicación *the resource-based view of the firm* del profesor Wernerfelt (Fernández y Suarez ,1996, p.73), tiempo después el nombre fue adjudicado a esta corriente de pensamiento.

Debido a que los recursos y capacidades tienen un rol de suma importancia en la definición de la identidad de la empresa y toma mucha más relevancia cuando la empresa atraviesa entornos turbulentos e inciertos que hacen que esta se plantee que podría hacer para enfrentar dichas amenazas; como lo señala Grant (1996) “cuanto más dinámico sea el entorno de la empresa, más sentido tiene basar su estrategia en los recursos y capacidades internos frente a hacerlos sobre consideraciones externas”(p. 89).



**Figura 8. Orientación sectorial al enfoque basado en los recursos**

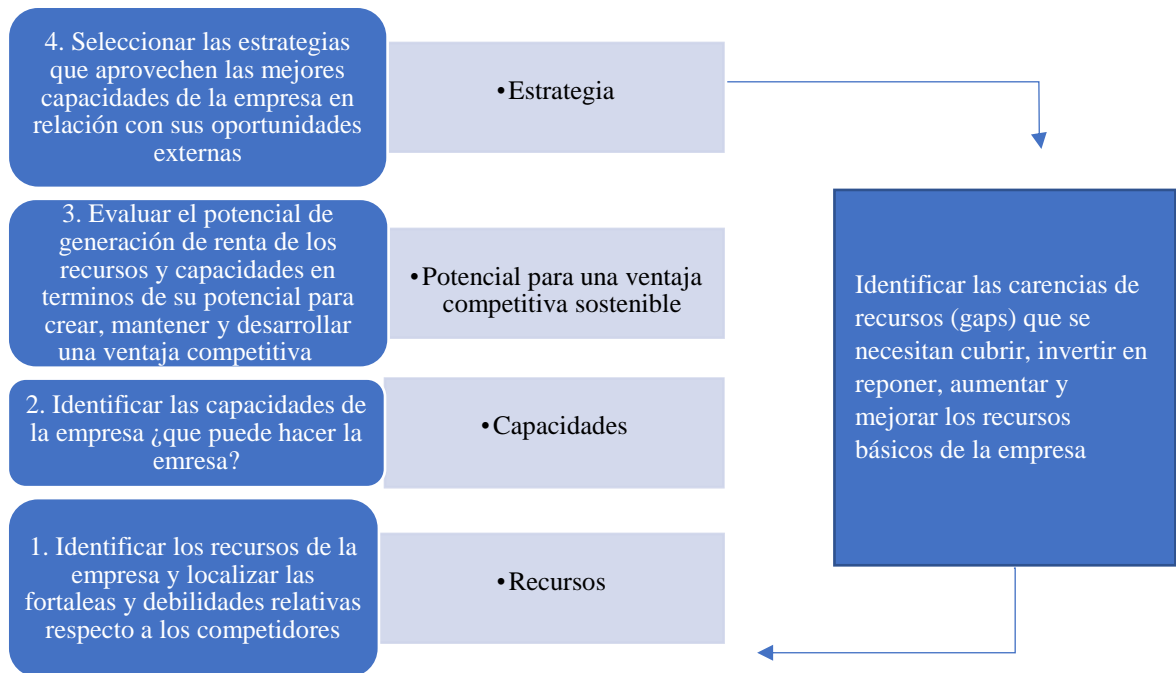
Fuente: (Grant,1996)

Si se tiene en cuenta lo anterior para poder hacer frente a esas amenazas las empresas deben hacer uso de sus recursos y capacidades; sin embargo, las empresas son diferentes entre sí y eso permite explicar las diferencias de rentabilidad entre las empresas , como lo indica Huerta, Navas & Almodóvar (2017) “ Las empresas son diferentes entre sí por razón de los recursos y capacidades que poseen en un momento determinado, así como por las diferentes características de los mismos («heterogeneidad»). Además, dichos recursos y capacidades no están a disposición de todas las empresas en las mismas condiciones («imperfecta movilidad»)” (p. 89)

Ahora, esto abre paso a poder obtener una definición de la teoría de recursos y capacidades. La teoría de los recursos y capacidades es aquella que ha convertido los recursos y capacidades en

la base para la estrategia a largo plazo de la empresa, esta descansa en dos premisas: los recursos y capacidades internos proveen la dirección básica para la estrategia en primer lugar y en segundo los recursos y capacidades son la fuente de rentabilidad de la empresa.

Lograr identificar los recursos y capacidades de la empresa puede presentar desventaja como lo indica Suárez & Ibarra (2002) “la principal desventaja para identificar los recursos es que el sistema de información de gestión provee una visión parcial y distorsionada de los recursos empresariales, pues el balance contable ignora los recursos intangibles y habilidades de las personas. Por otro lado, la identificación de las capacidades se comienza acuñando el término de competencias esenciales para distinguir las capacidades que son fundamentales para el resultado de la empresa y su estrategia” (p. 71)

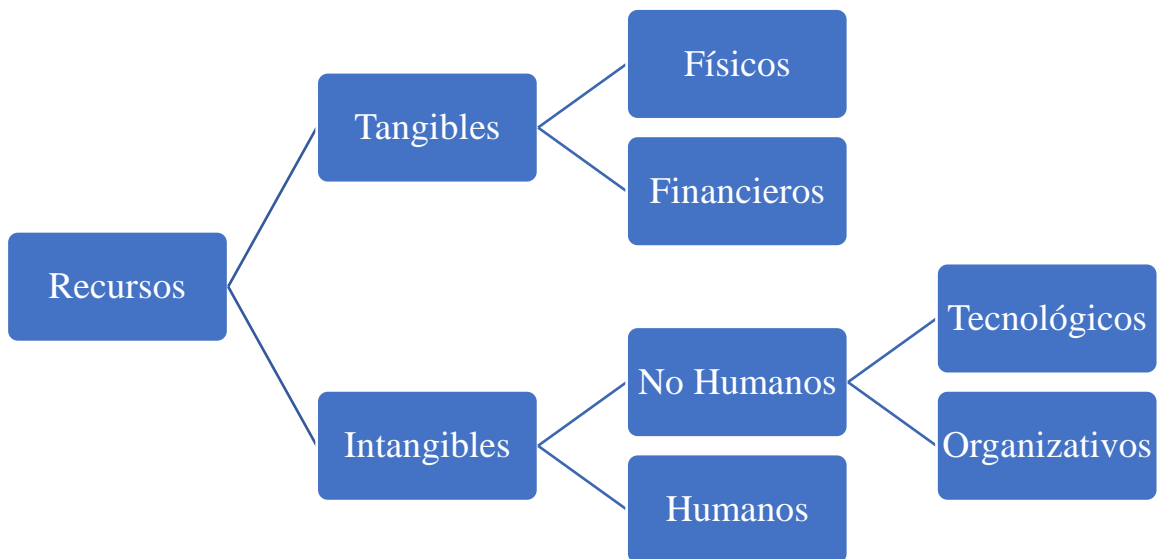


**Figura 9. Marco práctico de teoría de recursos y capacidades**

Fuente Adaptación de (Grant,1991)

Dando continuidad, se procede ahora a obtener una definición de los principales factores que son recursos y capacidades:

Wernerfelt (1984) define recursos como “aquellos activos (tangibles e intangibles) que se vinculan a la empresa de forma semipermanente como las marcas, el conocimiento tecnológico propio, el empleo de habilidades personales, los contactos comerciales, los procedimientos eficientes, el capital, etc.” (p.172). Por su parte Navas & Guerras (2002) los define “como el conjunto de factores o activos de los que dispone una empresa para llevar a cabo su estrategia” (p. 186), estas definiciones coinciden entre sí y proporcionan un enfoque de clasificación de recursos como se observa en la siguiente figura:



**Figura 10. Clasificación de los recursos de la empresa**

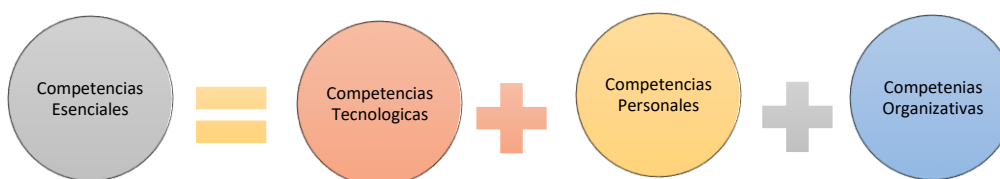
Fuente: (Navas & Guerras ,2002)

La dificultad radica no en la clasificación sino más bien en como identificar estos recursos de manera que se pueda utilizar para lograr la estrategia de la empresa, según Grant (1996):

para poder identificar estos recursos se deben contestar las siguientes dos preguntas: ¿Qué oportunidades existen para economizar el uso de los recursos?, ya que la maximización de la productividad es particularmente importante en el caso de los recursos intangible y ¿Cuáles son las posibilidades para usar los recursos existentes más intensamente y en un más rentable empleo?, ya que una gran proporción de adquisiciones corporativas está motivada por el hecho de que los recursos de la empresa adquirida pueden ser colocados para un uso más rentable. (p. 165)

Por otro lado, se encuentran las capacidades, estas Prahalad y Hamel (1990) las define como: “las que surgen del aprendizaje colectivo de la organización, especialmente las relativas al modo de coordinar las diversas técnicas de producción e integrar las múltiples corrientes de tecnologías” (p. 82). Por su lado Grant (1996) las define como: “«Una capacidad organizativa es la habilidad de una empresa para llevar a cabo una actividad concreta” (p. 165). concluyendo de esa manera que tienen un carácter colectivo y son en su propia naturaleza intangibles.

Dando seguimiento, para poder identificar las capacidades primero se debe clasificar para esto Prahalad y Hamel (1990) acuñaron el termino competencias esenciales para poder distinguir las capacidades fundamentales para el resultado de la empresa y su estrategia de aquellas otras que sean más periféricas, en la siguiente figura se puede observar que abarcan esta competencias nucleares o esenciales.



**Figura 11. Identificación de competencias esenciales**

Fuente: Adaptación de (Hernández & Ibarra)

### 2.5.2 Teoría del cambio en contextos complejos

Se entiende por teoría del cambio en contextos complejos al enfoque teórico crítico desde una perspectiva pensamiento-acción, aplicando en proceso estratégicos de cambio social significativo emprendidos en contextos inciertos, complejos o emergentes. Dentro de estos contextos, como característica principal, la Teoría del cambio enfatiza el análisis y el planteamiento de supuestos desde las dinámicas de poder (tanto a nivel micro como nivel macro) y su distribución entre los principales grupos de interés (Monje, 2018)

Otra definición más elemental la ofrece Rogers (2014) que señala que: La teoría del cambio explica cómo se entiende que las actividades produzcan una serie de resultados que contribuyen a lograr los impactos finales previstos. Puede elaborarse para cualquier nivel de intervención, ya se trate de un acontecimiento, un proyecto, un programa, una política, una estrategia o una organización (p. 1).

Rogers (2014) también indica que: “Es posible desarrollar una teoría del cambio cuando los objetivos y las actividades de una intervención pueden identificarse y planificarse pormenorizadamente de antemano, o cuando tal intervención se adapta a problemas nuevos y a las decisiones de los asociados y otros interesados” (p.1).

La teoría del cambio puede ser implementada en diversos ámbitos y procesos de la transformación social. Estos van desde la planificación, diseño, seguimiento y evaluación de procesos del desarrollo, especialmente a través de instrumentos de intervención como políticas (sean estas nacionales o sectoriales), programas y proyectos de inversión social pública o privada.

Para términos generales es posible utilizar la teoría del cambio de manera genérica es decir que la podemos implementar a cualquier proceso o proyecto, pero resulta extremadamente útil



cuando las conclusiones de una evaluación del impacto llevada en un lugar específico se pretenden aplicar en otra situación (Rogers,2014).

Después de la implementación de una teoría del cambio resulta muy importante evaluar si esta adecuadamente planteada y si va a garantizar la obtención de resultados determinados; Monje (2018) afirma que;” existen al menos cuatro criterios estándar de calidad, consensuados por todas las instituciones que inicialmente desarrollaron este enfoque” (p.5); dichos criterios se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla 7. Criterios estándar de calidad para la teoría del cambio**

Criterio	Concepto
Plausibilidad	“Referido a la lógica y la coherencia de cada uno de los componentes de la Cadena de Resultados, presentación síntesis de las propuestas de intervención. Dicha lógica debe recoger el máximo de lecciones aprendidas identificadas en el sector correspondiente a lo largo de los años acumulados de experiencia.” (Hernández & Ibarra, 2002, pág. 7)
Viabilidad	“Este criterio está referido a las posibilidades realistas de lograr los efectos e impactos propuestos, las mismas que dependerán principalmente tanto de las capacidades efectivas de todos los actores involucrados en la intervención como de las condiciones actuales y futuras del respectivo contexto.” (Hernández & Ibarra, 2002, pág. 8)
Capacidad crítica	“Referida a los instrumentos de análisis de supuestos, de sensibilidad y a los indicadores de cambio concebidos como mecanismos de medición de los logros alcanzados.” (Hernández & Ibarra, 2002, pág. 8)
Alcance apropiado:	“Este criterio alude a la capacidad que tiene la propuesta de intervención para ser comunicada con facilidad a todas las audiencias clave involucradas, especialmente a aquellos actores que tienen un mayor protagonismo y, al mismo tiempo, una condición particular de vulnerabilidad” (Hernández & Ibarra, 2002, pág.8)

Fuente Adaptación de (Hernández & Ibarra, 2002, pág. 8)

Ahora, como se había mencionado anteriormente lo interesante de la teoría del cambio radica en la versatilidad operativa de esta ya que se puede implementar en diferentes niveles de intervención entre los más representativos se tienen:

**Tabla 8. Niveles de implementación de la teoría del cambio**

Criterio	Referido a
Nivel Macro	“Referido a la lógica y la coherencia de cada uno de los componentes de la Cadena de Resultados, presentación síntesis de las propuestas de intervención. Dicha lógica debe recoger el máximo de lecciones aprendidas identificadas en el sector correspondiente a lo largo de los años acumulados de experiencia.” (Hernández & Ibarra, 2002, pág. 7)
Nivel Sectorial	“Referido al sector específico de intervención, por ejemplo, el sector social (con sus respectivos subsectores como salud, educación, etc.), o el sector económico (con subsectores como el industrial, artesanal, microempresarial, etc.)” (Hernández & Ibarra, 2002, pág.9)
Nivel Organizacional	“Nivel referido al trabajo de fortalecimiento y cambio institucional que se realiza en las organizaciones ejecutoras de las propuestas de intervención.” (Hernández & Ibarra, 2002, pág.9)
Nivel de Programas y/o Proyectos	“En el que la mayor parte de las propuestas se centran, aunque el resto de los niveles también pueden ser incorporados de manera simultánea” (Hernández & Ibarra, 2002, pág.9)

Fuente Adaptación de (Hernández & Ibarra, 2002, pág. 9)

En resumen, se pueden describir las múltiples ventajas de la aplicación de una teoría del cambio, Monje (2018) resume estas de la siguiente manera:

En primer lugar, el Enfoque de la teoría del cambio capta y analiza de mejor manera la complejidad de la dinámica social y el proceso mismo de cambio, planteando una perspectiva más amplia e integral, asimismo, toma en cuenta especialmente las relaciones e interdependencia entre los diferentes actores de la intervención, visualizando óptimamente la trama de fortalezas, debilidades, expectativas, intereses y capacidad de influencia de dichos actores además La atención principal de la teoría del cambio se centra en el proceso de transformación social, analizando los impactos generados, la cadena de resultados y su lógica de causalidad.(p.8)

### 2.5.3 Teoría de gestión de proyectos

Chiavenato (2018) indica que la teoría general de la administración estudia la Administración de las organizaciones y empresas desde el punto de vista de la interacción e interdependencia de las seis variables principales (tareas, estructura, personas, tecnología,

ambiente y competitividad). Éstas son las principales componentes en el estudio de la administración de las organizaciones y empresas. El comportamiento de esos componentes es sistémico y complejo: cada uno influye en los otros, y experimenta la influencia de éstos. Las modificaciones en un componente provocan cambios en los demás en mayor o menor grado. Su comportamiento conjunto es diferente de la suma de los comportamientos de cada componente por separado. La adecuación e integración entre esas seis variables son los principales desafíos de la Administración.

Aunque los procesos que conlleva la administración general y la administración de proyectos tienen semejanzas o son similares en cuanto a la planificación, dirección de recursos humanos, gestión de materiales y sobre todo control y seguimiento de planes específicos para lograr sus objetivos. Pero ambas son diferentes en su esencia pues la administración general de empresas busca gestionar sus actividades en un periodo extenso o indeterminado, mientras tanto la administración de proyectos es finita y tiene una duración establecida, con tiempos de cierre determinados.



**Figura 12. Identificación de competencias esenciales**

Fuente: (Lledó, El ABC de un Director de Proyectos Exitoso, 2013)

La administración de proyectos con su máximo exponente que es el Project Management Institute y su libro guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, busca estandarizar los procesos y la toma de decisiones de los administradores de proyectos, haciendo que los proyectos se vuelvan más eficientes y con menos dificultades que enfrentar debido a las respuestas para cada área involucrada dentro de los mismos.

El Project Management Institute (2013) define proyecto como:

Un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al Proyecto. (p. 2)

Por su lado (Gido & Clements, 2012) expresa que un proyecto implica un grado de incertidumbre. Antes de iniciar un proyecto se elabora un plan en función de ciertos supuestos y estimaciones. Es importante documentar estos supuestos, ya que influirán en el desarrollo del alcance de trabajo del proyecto, en el programa y en el presupuesto. Un proyecto se basa en una serie única de tareas interdependientes y estimaciones de la duración de cada tarea, varios recursos y supuestos sobre la disponibilidad y la capacidad de esos recursos, y aproximaciones de los costos asociados con los recursos. Esta combinación de supuestos y estimaciones genera incertidumbre respecto a si se logrará plenamente el objetivo del proyecto (P.5).

Según PMBOK: “La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de procesos de dirección de proyectos, agrupados lógicamente”. (Institute, Guia de Fundamentos para la Direccion de Proyectos PMBOK, 2013, pág. 417)

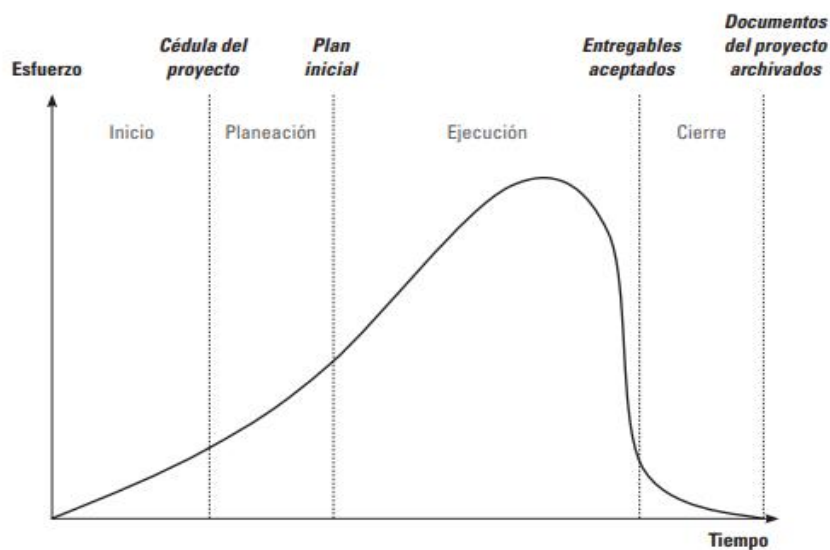
Dirigir un proyecto implica muchos factores y aborda diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados a lo largo de la vida del proyecto, todos los procesos están agrupados siguiendo un orden lógico, manteniendo una constante comunicación con todas las estructuras o involucrados dentro de los proyectos, en la dirección de proyectos deberán concentrarse y aplicarse todas las habilidades técnicas e interpersonales para poder desarrollar de forma oportuna las actividades de los proyectos, para poder cumplir con el alcance del mismo.

El libro guía de los fundamentos para la dirección de proyectos del Project Management Institute es la referencia más importante para proyectos cuando se desea establecer estándares para los profesionales de proyectos, además de incentivar y comprometer a los mismos con las buenas prácticas dentro de una amplia diversidad de proyectos.

Según la propia guía PMBOK; “La Guía del PMBOK® identifica ese subconjunto de fundamentos para la dirección de proyectos generalmente reconocido como buenas prácticas. “Generalmente reconocido” significa que los conocimientos y prácticas descritos son aplicables a la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces, y que existe consenso sobre su valor y utilidad. “Buenas prácticas” significa que se está de acuerdo, en general, en que la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos.” (Institute, Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK, 2013, pág. 2).

Dentro de la guía de fundamentos para la dirección de proyectos, a lo largo de la vida de estos se pueden dividir en cuatro fases: inicio, planeación, ejecución y cierre del proyecto. Que dependerán en gran medida de los recursos, el tiempo y el esfuerzo dedicado a cada actividad a desarrollar, estos varían de acuerdo con la complejidad y magnitud del proyecto mismo.

En la fase de inicio según Guido y Clements (2012) los proyectos se identifican y seleccionan. Luego se autorizan mediante un documento conocido como cédula del proyecto. La fase de planeación consiste en la definición del alcance del proyecto, la identificación de recursos, el desarrollo de un programa y un presupuesto, y la identificación de riesgos, todo lo cual constituye el plan inicial para hacer el trabajo del proyecto. En la fase de ejecución se lleva a cabo el plan del proyecto y se realizan las tareas necesarias para producir todos los entregables y lograr así su objetivo. Durante esta fase, el avance del proyecto es monitoreado y controlado para asegurar que el trabajo se mantenga dentro del presupuesto y el programa previsto. En la fase de cierre se hacen las evaluaciones del proyecto, se identifican y documentan las lecciones aprendidas para ayudar a mejorar el rendimiento en proyectos futuros (P. 19)



**Figura 13. Ciclo de la vida del proyecto**

Fuente: (Gido & Clements, 2012)

Además de la guía de fundamentos para la dirección de proyectos, PMI público una extensión para el sector gobierno en él, el Project Management Institute (2003) establece que:

Los proyectos del gobierno están determinados por la agenda del gobierno y deben ser aprobado y presupuestado por adelantado. Los proyectos del gobierno no se analizan normalmente de forma individual; para organismos más grandes (como los gobiernos nacionales y regionales), es más práctico agruparlos como programas desde una perspectiva de presupuesto y control. Los largos ciclos de aprobación y presupuesto requieren que los proyectos del gobierno sean mucho más estratégicamente orientados que los del sector privado. En el sector público, no solo existe un mayor porcentaje de proyectos que son parte de programas que en el sector privado, pero las interdependencias del proyecto son más claras identificado y documentado La gobernanza y la gestión fluyen jerárquicamente desde temas de la agenda política hasta el nivel de ejecución (según lo representado por los proyectos). En la mayoría de los casos, las partes interesadas involucradas en cada nivel representan y obtienen autoridad de los actores involucrados en el nivel superior de la jerarquía (P7).

### 2.5.3.1 Ciclo de vida de proyectos en el sector publico

Al igual que todos los proyectos, los ejecutados por el sector público presentan un ciclo de vida, con la única diferencia que generalmente los proyectos ejecutados por el sector público son proyectos de construcción por lo que un organismo gubernamental responsable requerirá que un intermediario presente entregables durante el desarrollo del proyecto. Las fases de los proyectos gubernamentales a menudo corresponden a estos entregables y siempre siguen el siguiente ciclo de vida:

1. Origen (Documento de inicio y obtención de fondos)
2. Planeación y diseño
3. Adquisiciones.

El cumplimiento de este ciclo dependerá del uso de las herramientas adecuados y de la aplicación de las buenas prácticas.

## 2.6 conceptualización de variables

**Tabla 9. Conceptualización de variables**

Variables	Referentes teóricos
<p><b>Variable dependiente:</b>  <b>Recomendación de buenas prácticas para la administración de proyectos</b></p>	<p>“La Guía del PMBOK® constituye el estándar para dirigir la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces, en diversos tipos de industrias.” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 18)</p> <p>“Este estándar describe la naturaleza de los procesos de la dirección de proyectos en términos de la integración entre los mismos, sus interacciones y los propósitos a los cuales sirven. Según este estándar, se supone que el proyecto, el director del proyecto y el equipo del proyecto se asignan a la organización ejecutante.” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 418).</p> <p>“La guía provee una metodología sistemática que puede ser adaptada a muchos tipos de proyectos. Fue diseñada para utilizarse por personas, empresas, corporativos, estudiantes, maestros de universidades y escuelas de graduados” (Chamoun, 2002, p. 21)</p>
<p><b>Variable independiente:</b>  <b>Revisión de la ejecución del presupuesto.</b></p>	<p>“La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 193).</p> <p>“La Gestión de los Costos del Proyecto se ocupa principalmente del costo de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto. La Gestión de los Costos del Proyecto también debería tener en cuenta el efecto de las decisiones tomadas en el proyecto sobre los costos recurrentes posteriores de utilizar, mantener y dar soporte al producto, servicio o resultado del proyecto” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 195)</p>
<p><b>Variable independiente:</b>  <b>Cumplimiento del tiempo</b></p>	<p>“Los procesos de Gestión del Tiempo del Proyecto, así como sus herramientas y técnicas asociadas, se documentan en el plan de gestión del cronograma. El plan de gestión del cronograma es un plan secundario de, y está integrado con, el plan para la dirección del proyecto a través del proceso Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto.” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 142)</p> <p>“El plan para la gestión del cronograma identifica un método de programación y una herramienta de programación y establece el formato y los criterios para desarrollar y controlar el cronograma del proyecto. El método de programación elegido definirá el marco y los algoritmos que se utilizarán en la herramienta de programación para crear el modelo de programación. Entre los métodos más conocidos, se encuentran el método del camino crítico (CPM) y el de la cadena crítica (CCM).” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 142)</p>

Fuente: (Project Magnamente Institute, 2013)



**Tabla 10. Continuación de conceptualización de variables**

Variables	Referentes teóricos
<p><b>Variable independiente:</b> <b>Gestión del Riesgo</b></p>	<p>“La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto.” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 309)</p> <p>“El riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad. Un riesgo puede tener una o más causas y, de materializarse, uno o más impactos. Una causa puede ser un requisito especificado o potencial, un supuesto, una restricción o una condición que crea la posibilidad de consecuencias tanto negativas como positivas.” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 310)</p> <p>“Para tener éxito, una organización debe comprometerse a abordar la gestión de riesgos de manera proactiva y consistente a lo largo del proyecto. Se debería realizar una elección consciente a todos los niveles de la organización para identificar activamente y procurar una gestión de riesgos eficaz durante la vida del proyecto. El riesgo del proyecto puede existir desde el mismo momento en que se inicia el proyecto. (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 311)</p>
<p><b>Variable independiente:</b> <b>Logro del alcance</b></p>	<p>“La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 105).</p> <p>“En el contexto del proyecto, el término alcance puede referirse a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcance del producto. Las características y funciones que describen un producto, servicio o resultado; y/o</li> <li>• Alcance del proyecto. Es el trabajo realizado para entregar un producto, servicio o resultado con las funciones y características especificadas. En ocasiones se considera que el término alcance del proyecto incluye el alcance del producto. Los procesos que se utilizan para gestionar el alcance del proyecto, así como las herramientas y técnicas de apoyo, pueden variar según el proyecto.” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 105) <p>“La línea base del alcance del proyecto es la versión aprobada del enunciado del alcance del proyecto, la estructura de desglose del trabajo (EDT/WBS) y su diccionario de la EDT/WBS asociado.” (Institute, Guia de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 105)</p> </li></ul>

Fuente: (Project Magnamente Institute, 2013)

### III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Congruencia metodológica

En la siguiente matriz se destacan elementos esenciales para el desarrollo de toda la investigación, en esta matriz se define el título de la investigación, los objetivos específicos que permitirán cumplir con el objetivo general, las preguntas de investigación y las variables de estudio.

**Tabla 11. Tabla de congruencia metodológica**

Titulo	Objetivos	Preguntas de Investigación	Variable
	General	Específicos	
<b>Recomendación de buenas prácticas para la administración de proyectos en la Municipalidad de Villa de San Francisco, F.M.</b>	Realizar un diagnóstico de los proyectos ejecutados dentro de la municipalidad de la Villa de San Francisco en Francisco Morazán mediante la revisión de la ejecución del presupuesto, cumplimiento del tiempo, gestión de riesgos y logro del alcance de los planes de los proyectos realizados para proponer una serie de recomendaciones de buenas prácticas basadas en la guía de fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK).	1. Describir el logro del alcance de los planes de los proyectos municipales.	X1: Logro del alcance.
		2. Determinar el cumplimiento del tiempo de los planes de los proyectos municipales	X2: Cumplimiento del tiempo
		3. Revisar la ejecución del presupuesto de los proyectos municipales.	X3: Revisión de la ejecución del presupuesto
		4. Describir la gestión del riesgo en los proyectos municipales.	X4: Gestión del riesgo.
		5. Realizar una serie de recomendaciones de buenas prácticas para la administración de proyectos municipales.	Y1: Recomendar buenas prácticas para la administración de proyectos municipales

### 3.2 Definición Operacional de las variables

**Tabla 12. Operacionalización de las variables de investigación**

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicador	Ítem	
				Población	
				1	2
X1: Logro del alcance	<p>La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto. “ (Institute, Guía de Fundamentos de Administración de Proyectos, 2013, pág. 105).</p>	<p>Unión sistemática de los procesos de planificación de gestión, documentación de requisitos, definición, creación de EDT y validación y control del alcance para lograr completar el proyecto.</p>	Planificación de la gestión del alcance		Pregunta 11
			Documentación de requisitos	Pregunta 5 y 6 y 7	Pregunta 7 y 10
			Definición del alcance	Pregunta 4	Pregunta 5 y 6
			Creación de la EDT		Pregunta 9
			Validación y control del alcance		Pregunta 8
X2: Cumplimiento del tiempo	<p>Los procesos de Gestión del Tiempo del Proyecto, así como sus herramientas y técnicas asociadas, se documentan en el plan de gestión del cronograma. El plan de gestión del cronograma es un plan secundario de, y está integrado con, el plan para la dirección del proyecto a través del proceso Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto. “ (Project Management Institute, 2013, pág. 142)</p>	<p>Sinergia de las herramientas y técnicas para la administración del tiempo que incluye la definición, secuenciación y duración de las actividades de los proyectos municipales para su cumplimiento en tiempo y forma.</p>	Definición de las actividades del proyecto	Pregunta 8	Pregunta 12
			Secuenciación de las actividades	Pregunta 8	Pregunta 12
			Duración de las actividades	Pregunta 8	Pregunta 12
			Controlar el cronograma	10	Pregunta 16
			Herramientas y técnicas para la administración del tiempo de los proyectos municipales	Pregunta 9	Pregunta 14 y 15

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicador	Ítem	
				Población	
				1	2
X3: Revisión de la ejecución del presupuesto	De acuerdo con Somoza & Gandman (2006) “un presupuesto es el cálculo anticipado del costo de algo, por lo tanto, su contenido incluye todos aquellos valores que devienen de las sumas que intervienen en el” (p.32).	Conjunto de herramientas utilizadas por el administrador de proyectos para la ejecución y control de los costos de los presupuestos de los proyectos	Herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales	Pregunta 12	Pregunta 20 y 21
			Ejecución del presupuesto municipal para proyectos	Pregunta 11	Pregunta 18
			Control de la ejecución del presupuesto	13	Pregunta 19 y 22
X4: Gestión del riesgo	El riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad. (Project Management Institute, 2013, pág. 310)	Correlación de la identificación, planificación, análisis cualitativo y cuantitativo, planificación y control de la respuesta a los riesgos en los proyectos municipales para el logro de estos.	Identificación y planificación de los riesgos en los proyectos municipales	Pregunta 14	Pregunta 24
			Realización del análisis cualitativo de los riesgos en los proyectos municipales		Pregunta 28
			Realización del análisis cuantitativo de los riesgos en los proyectos municipales		Pregunta 29
			Planificación de la respuesta a los riesgos municipales	Pregunta 16	Pregunta 26
			Control de la respuesta a los riesgos	Pregunta 15	Pregunta 25 y 27

### 3.3 Enfoque de la Investigación

El proyecto de investigación se realiza bajo un enfoque mixto, porque combina los exponentes de investigación cuantitativa y cualitativa. Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cualitativos y cuantitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias productos de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013, pág. 534).

Un factor adicional que ha detonado la necesidad de utilizar los métodos mixtos es la naturaleza compleja de la gran mayoría de los fenómenos y problemas de investigación abordados en las distintas ciencias. Estos representan o están conformados por dos realidades, una objetiva y la otra subjetiva, para poder “capturar” ambas realidades coexistentes (la realidad intersubjetiva), se requieren tanto la visión “objetiva” como la “subjetiva”. Además, la investigación hoy en día requiere de un trabajo multidisciplinario, lo cual contribuye a que se realice en equipos integrados por personas con intereses y aproximaciones metodológicas diversas, que refuerza la necesidad de usar diseños multimodales. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013, pág. 536).

### 3.4 Alcance de la Investigación

El alcance de la investigación metodológica es Descriptivo, porque consiste en realizar un diagnóstico de las prácticas en proyectos municipales en términos de la utilización de la triple restricción (Tiempo, Alcance, Costos) y el riesgo según lo establecido por el Project Management Institute (PMI) con la finalidad de recomendar buenas prácticas para la administración de proyectos en Villa de San Francisco, Francisco Morazán.

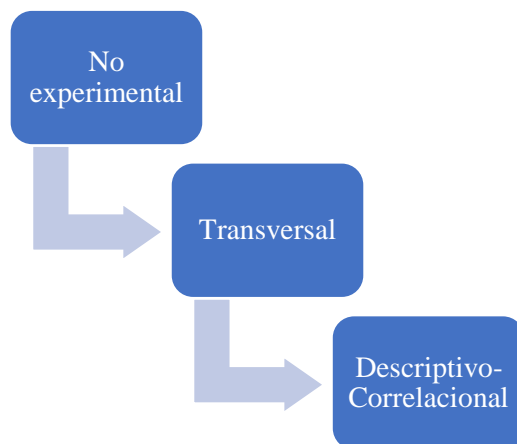
Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, es decir únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar como se relacionan estas. Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013, pág. 92)

### 3.5 Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación es no experimental debido a que se realizara sin manipular deliberadamente variables, es decir, se trata de no hacer variar de forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que se hace en este tipo de investigación es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos esto debido a que no se puede influir en las variables, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013, pág. 152).

Los diseños de investigación no experimental transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013, pág. 154).

Los diseños de investigación no experimental transversal descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población, son estudios puramente descriptivos. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013, pág. 155).



**Figura 14. Diseño de la investigación**

Siguiendo este enfoque de investigación y metodología aplicada se lograrán responder las preguntas de investigación, se lograrán cumplir los objetivos específicos y por ende el objetivo general de la investigación.

### 3.5.1 Población

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013, pág. 174).

La población número uno está delimitado en el casco urbano del municipio de Villa de San Francisco, Francisco Morazán y se considera solamente a los habitantes mayores de 20 años de este. Según (INE, Villa de San Francisco, F.M., 2019); La población del casco urbano mayor de 20 años es de 5053 personas, las cuales se detallan por rango de edad en la siguiente tabla:

**Tabla 13. Distribución poblacional urbana por rango de edad**

Rango de edad	Población urbana
20 – 24	659
25 – 29	773
30 – 34	734
35 – 39	597
40 – 44	490
45 – 49	396
50 -54	324
55 – 59	291
60 – 64	222
65 – 69	191
70 – 74	155
75 – 79	109
80+	112
<b>TOTAL</b>	<b>5053</b>

Fuente: (INE, Villa de San Francisco, F.M., 2019)

La población número dos está delimitada en el contexto interno de la Municipalidad la Villa de San Francisco, Francisco Morazán y está compuesta de acuerdo con el número de empleados detallados en la siguiente tabla:

**Tabla 14. Listado de funcionarios de la alcaldía municipal de la Villa de San Francisco**

Puesto	Nombre de empleado	Función que desempeña
<b>Alcalde</b>	Janio Rolando Borjas	Ejerce las funciones de alcalde en la municipalidad
<b>Vicealcalde</b>	Lesli Concepción Salgado Salgado	Ejerce las funciones del alcalde municipal cuando este está ausente
<b>Secretaria privada del alcalde</b>	Lilian Rosibel Henríquez Mairena	Gestionar agenda del alcalde
<b>Administrador general</b>	Oscar Salgado Salgado	Administrar los bienes de la alcaldía
<b>Secretario municipal</b>	Reyna Elizabeth Torres	Gestionar los registros oficiales de la alcaldía municipal
<b>Tesorero</b>	Jaime Alejandro Amaya	Administrar los fondos públicos de la alcaldía municipal
<b>Contador</b>	Yina Scarleth Castro	Gestionar los registros contables de la alcaldía municipal
<b>Regador de campo</b>	Roque Alfredo Ponce	Encargado del mantenimiento del estadio municipal José María Elvir
<b>Parquero</b>	Julio Cesar Colindres	Mantenimiento del parque municipal y casa de la cultura
<b>Conductor del alcalde municipal</b>	Rafael Antonio Aguilar	Gestionar la movilidad del alcalde y servicios generales
<b>Director municipal de justicia</b>	Osmín Adolfo Amaya	Dirección de la gestión documental de las compraventas y gestión de conflictos vecinales



<b>Puesto</b>	<b>Nombre de empleado</b>	<b>Función que desempeña</b>
<b>Secretaria de justicia</b>	Sayra Francisco Elvir	Gestionar la documentación del departamento de justicia de la alcaldía municipal
<b>Unidad técnica</b>	Milton Porfirio Zambrano	Gestionar los proyectos municipales
<b>Unidad técnica</b>	Juan Ramon Ponce	Gestionar los proyectos municipales
<b>Acceso a la información</b>	Merary Janahí Cárcamo	Gestión de la información pública de la alcaldía municipal.
<b>Catastro</b>	Luis Hernán Bonilla Medrano	Determinación del valor de los inmuebles, con el fin de obtener el valor catastral que es la base para el cobro del impuesto predial.
<b>Catastro</b>	Reyniel Alejandro Velásquez	Medición de predios para obtener valor de los inmuebles, con el fin de obtener el valor catastral que es la base para el cobro del impuesto predial.
<b>Tributación</b>	Dennis Amílcar Ponce	Gestionar el cobro de impuestos municipales
<b>Tributación</b>	Marcos Rubén Salgado	Gestionar el cobro de impuestos municipales
<b>Oficina de atención de la mujer y al adulto mayor</b>	Martha Leticia Rodríguez	Gestionar los proyectos relacionados con la mujer y el adulto mayor
<b>Fontanero</b>	Pablo Argeñal	Encargado del abastecimiento de agua en zona 2
<b>Fontanero</b>	Pablo Ramon Andrade	Encargado del abastecimiento de agua en zona 1
<b>Conductor Volqueta</b>	Isidro Aguilar Salgado	Encargado de recolección de desechos (tren de aseo)
<b>UMA</b>	Gustavo Rene Sierra	Supervisión en campo de solicitudes relacionadas a la unidad municipal ambiental
<b>UMA</b>	Edwin José García	Gestión de permisos en la unidad municipal ambiental
<b>Conductor bus municipal</b>	Elmin Roberto Velásquez	Encargado de transporte de estudiantes universitarios hacia Tegucigalpa
<b>Conductor ambulancia</b>	Santos Jorge Salgado	Encargado del transporte de emergencia hacia Tegucigalpa
<b>Cajera ventanilla</b>	Yessica Liliana Rodríguez	Recepción de pagos por parte de contribuyentes
<b>Auditor interno</b>	Lurys Gabriela Sierra	Auditar documentación y estados financieros de la alcaldía municipal.

Fuente: (IAIP, 2020)

### 3.5.2 Marco Muestral

Según (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013) “es un marco de referencia que nos permite identificar físicamente, los elementos de la población, así como la posibilidad de enumerarlos y seleccionar las unidades muestrales”. (p.185).

Normalmente se trata de un listado existente o una lista que es necesario confeccionar con los casos de la población. En todo caso hay que tener en cuenta lo completo de una lista, su exactitud, su veracidad, fiabilidad y su nivel de cobertura en relación con el problema que se investiga y la población que va a medirse, ya que todos estos aspectos influyen en la selección de la muestra. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013, pág. 185).

El marco muestral de la investigación es la población dentro del padrón o censo electoral correspondiente a la Villa de San Francisco para las elecciones generales de Honduras del año 2017.

### 3.5.3 Muestra

#### 3.5.3.1 Muestra número 1

Es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población. El interés es que la muestra sea estadísticamente representativa. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013, pág. 173).

La fórmula que se utiliza para saber la muestra se utiliza la siguiente ecuación:

#### **Ecuación 1.**

$$n_{opt} = \frac{Z^2 * N * p * q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra

N: Valor de la población, para la investigación es 5053

Z: Valor crítico correspondiente a un coeficiente de confianza del cual se desea hacer la investigación, para la investigación es de 1.65

P: Relación proporcional de ocurrencia de un evento, para la investigación este valor es de 0.5

Q: Relación proporcional de no ocurrencia de un evento, para la investigación este valor es de 0.5

E: Error muestral, para la investigación este valor es de 7% (0.07)

Z: Nivel de confianza, para la investigación este valor es 90%

**Ecuación 2.**

$$n_{opt} = \frac{1.65^2 * 5,053 * 0.5 * 0.5}{(5,053 - 1) * 0.07^2 + 1.65^2 * 0.5 * 0.5} = 136$$

Según los cálculos realizados la muestra óptica para la investigación es de 136 personas.

3.5.3.2 Muestra número 2

La muestra número 2 está enmarcada en la población número 2 de investigación; para esta segunda población, no aplica el concepto de muestreo y, por lo tanto, tampoco aplica el cálculo de tamaño de muestra.

Las personas para la aplicación del instrumento de recolección se seleccionarán de acuerdo con conveniencia al conocimiento ligado a los proyectos municipales de la Villa de San Francisco y que son de interés para la investigación. En resumen, las personas seleccionadas para la aplicación del instrumento son las siguientes:

**Tabla 15. Justificación de selección de candidatos para aplicación de encuesta**

<b>Puesto</b>	<b>Nombre de empleado</b>	<b>Justificación</b>
<b>Alcalde</b>	Janio Rolando Borjas	Porque es el gestor principal de los fondos públicos para la ejecución de proyectos municipales.
<b>Vicealcalde</b>	Lesli Concepción Salgado Salgado	Porque a falta de alcalde ella debe gestionar los fondos públicos para la ejecución de proyectos municipales.
<b>Administrador general</b>	Oscar Salgado Salgado	Porque es el encargado de administrar los bienes públicos del municipio y es factor para la realización de las actividades de los proyectos
<b>Tesorero</b>	Jaime Alejandro Amaya	Porque es el encargado de desembolsar los fondos municipales para la ejecución de proyectos.
<b>Unidad técnica</b>	Juan Ramon Ponce	Porque es el encargado de la supervisión de la planeación, logística y ejecución de los proyectos en el municipio.
<b>Oficina de atención de la mujer y al adulto mayor</b>	Martha Leticia Rodríguez	Porque en su planificación desarrolla proyectos ligados a la atención de la mujer y al adulto mayor.
<b>UMA</b>	Edwin José García	Porque es el encargado de la verificación del respeto de las leyes ambientales municipales y nacionales.
<b>Auditor interno</b>	Lurys Gabriela Sierra	Porque es el encargado de auditar documentación y estados financieros relacionados a la ejecución de los proyectos en el municipio.

Fuente: (IAIP, 2020)

#### 3.5.4 Tipo de Muestreo

Basado en lo anterior el estudio se realizó bajo una muestra no probabilística por conveniencia para la población número uno. Según (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2013) porque la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador. Aquí el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. (p.176).

## IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 4.1 Resultados de las encuestas de campo

#### 4.1.2 Encuesta aplicada a las poblaciones

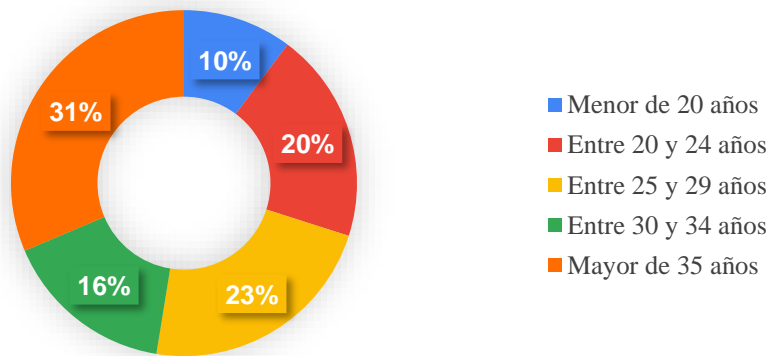
##### 4.1.2.1 Generalidades Población uno

Edad de pobladores del municipio encuestados

**Tabla 16. Edad de pobladores del municipio encuestados.**

Variable	Fr	Fa	F%
Menor de 20 años	14	0.10	10%
Entre 20 y 24 años	27	0.20	20%
Entre 25 y 29 años	31	0.23	23%
Entre 30 y 34 años	22	0.16	16%
Mayor de 35 años	43	0.31	31%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

**Edad de pobladores del municipio encuestados**



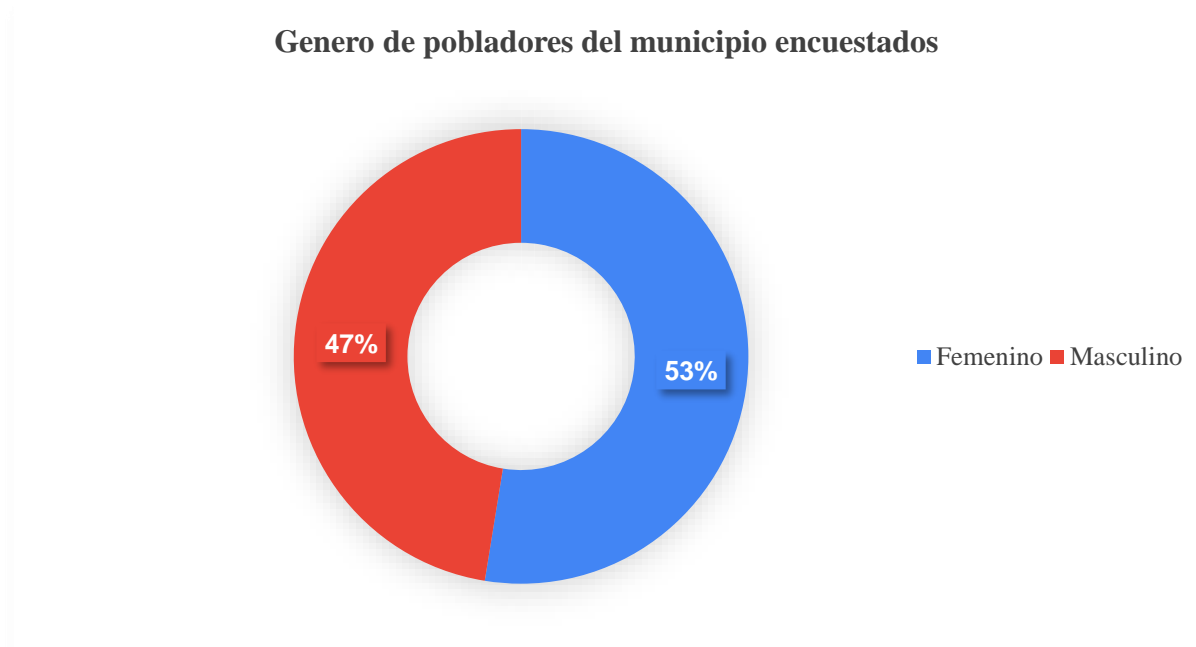
**Figura 15. Edad de pobladores del municipio encuestados**

Según los datos recolectados en la encuesta realizada en el municipio de Villa de San Francisco, el 31.4% de los encuestados son mayores de 35 años, seguido por las personas que tienen entre 25-29 años representado en un 22.6%, los encuestados entre 20-24 años representan un 19.7%, seguido por las personas entre 30-34 años que representan el 16.1%, y finalizando con un 10.2% se encuentran las personas menores de 20 años.

## Género de pobladores del municipio encuestados

**Tabla 17. Género de pobladores del municipio encuestados**

Variable	Fr	Fa	F%
Femenino	72	0.53	53%
Masculino	65	0.47	47%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>



**Figura 16. Genero de pobladores del municipio encuestados**

Los datos recolectados muestran que el 52.6% de los encuestados fueron mujeres, mientras que el 47.4% de los encuestados son hombres. Según (INE, 2018) la población del municipio está compuesta por un 50.1% de hombres, y 49.9% de mujeres.

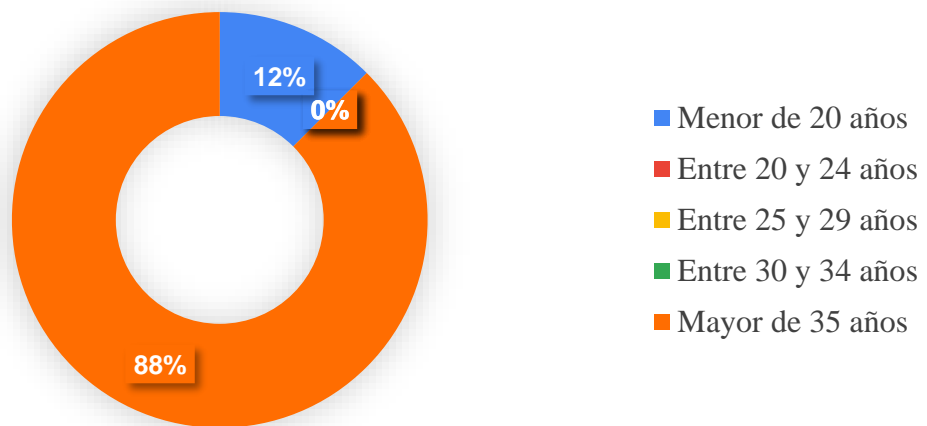
#### 4.1.2.2 Generalidades población dos

##### Edad de funcionarios municipales encuestados

**Tabla 18. Edad de funcionarios municipales encuestados**

Variable	Fr	Fa	F%
Menor de 20 años	1	0.125	13%
Entre 20 y 24 años	0	0	0%
Entre 25 y 29 años	0	0	0%
Entre 30 y 34 años	0	0	0%
Mayor de 35 años	7	0.875	88%
Total	8	1	100%

##### Edad de funcionarios municipales encuestados



**Figura 17. Edad de funcionarios municipales encuestados**

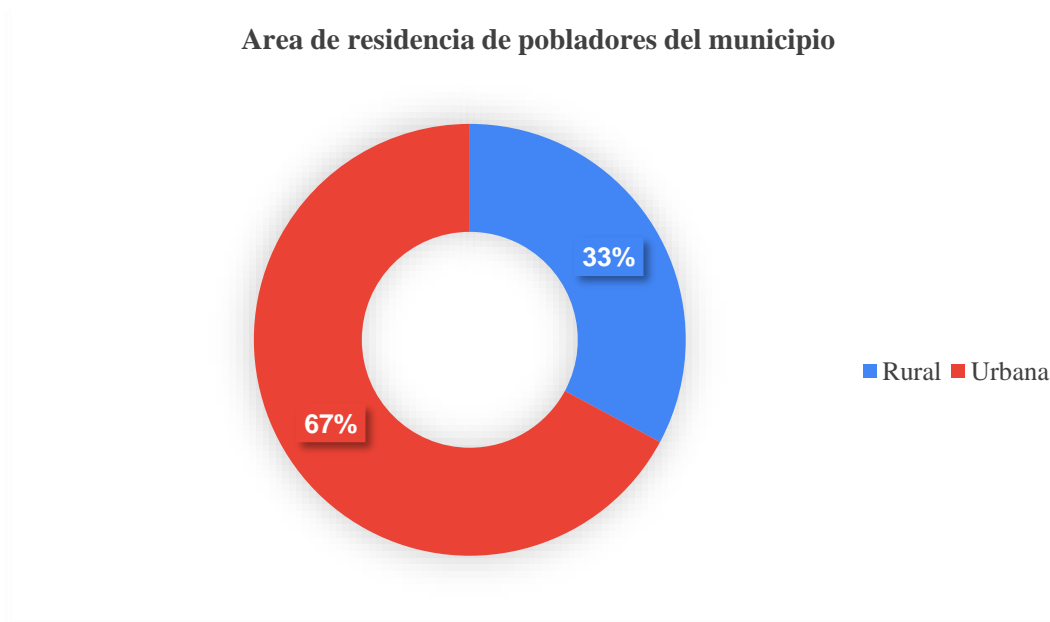
Según los datos recolectados en la encuesta realizada a varios de los empleados directamente relacionados con los proyectos ejecutados por la alcaldía municipal de Villa de San Francisco, el 87.5% de los encuestados son mayores de 35 años, mientras que el 12.5% son personas entre 20-24 años.



## Área de residencia de pobladores del municipio

**Tabla 19. Área de residencia de pobladores del municipio**

Variable	Fr	Fa	F%
Rural	45	0.33	33%
Urbana	92	0.67	67%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>



**Figura 18. Área de residencia de pobladores del municipio**

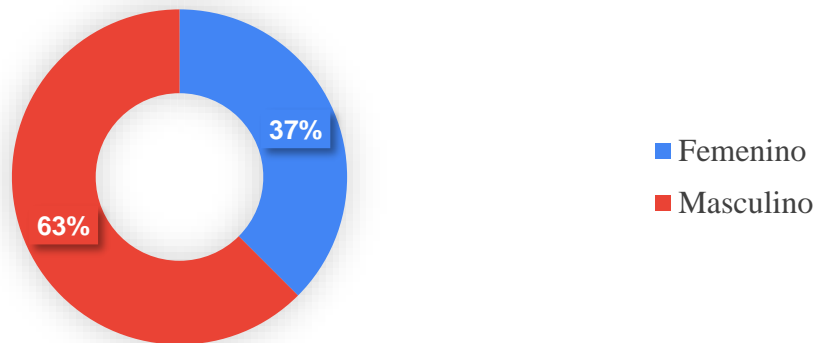
Según los datos recolectados, el 67.2% de las personas encuestadas viven el casco urbano del municipio, mientras que el 32.8% de encuestados viven en el casco rural (Aldeas: El Coyolito, La Mesa, El Hato, El Pedregal, Guarumas).

## Género de funcionarios de alcaldía municipal encuestados

**Tabla 18. Género de funcionarios de alcaldía municipal encuestados**

Variable	Fr	Fa	F%
Femenino	3	0.375	38%
Masculino	5	0.625	63%
Total	8	1	100%

**Genero de funcionarios de alcaldia municipal encuestados**



**Figura 19. Género de funcionarios de alcaldía municipal encuestados**

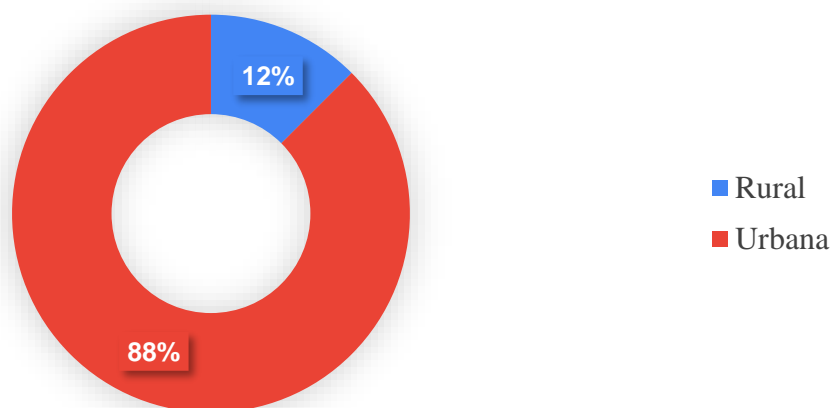
Los datos recolectados muestran que el 62.5% de las personas encuestadas dentro de la alcaldía municipal son hombres, mientras que el 37.5% de los encuestados son mujeres.

## Área de residencia de funcionarios de alcaldía municipal

**Tabla 20. Área de residencia de funcionarios de alcaldía municipal**

Variable	Fr	Fa	F%
Rural	1	0.125	13%
Urbana	7	0.875	88%
Total	8	1	100%

### Área de residencia funcionarios de alcaldía municipal



**Figura 20. Área de residencia de funcionarios de alcaldía municipal**

Los datos recolectados muestran que el 87.5% de los encuestados viven en el casco urbano del municipio, mientras que el 12.5% de los encuestados viven en el casco rural del municipio.

Con respecto a los funcionarios de la alcaldía municipal encuestados, se solicitó que indicaran que función desempeñaban dentro de la misma, estas personas están directamente relacionadas a los proyectos municipales que se ejecutan.

**Tabla 21. Función que desempeña el encuestado en la alcaldía municipal**

N°	Función que desempeña el encuestado en la alcaldía municipal
1	Administrador general
2	Alcalde
3	Auditora
4	Coordinadora oficina municipal de la mujer
5	Coordinador UMA
6	Formulación y gestión de proyectos
7	Tesorero
8	Vicealcaldesa
<b>Total de encuestados</b>	<b>8</b>

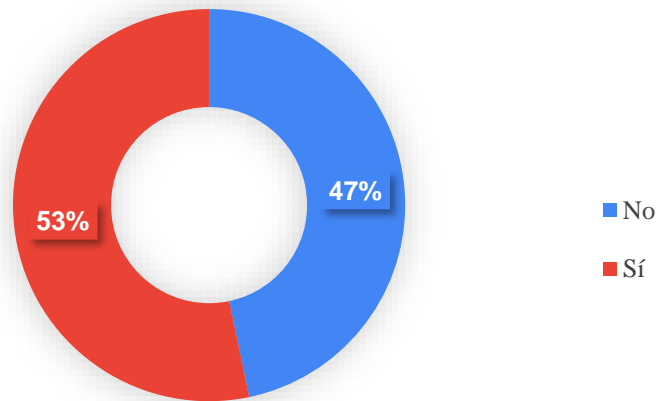
4.1.2.3 X1: Logro del alcance

Proyectos municipales ejecutados actualmente

**Tabla 22. Definición del alcance - Socialización de selección de los proyectos con pobladores del municipio**

Variable	Fr	Fa	F%
No	64	0.47	47%
Sí	73	0.53	53%
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>1.00</b>	<b>100%</b>

Proyectos municipales ejecutados actualmente



**Figura 21. Definición del alcance - Socialización de selección de los proyectos con pobladores del municipio**

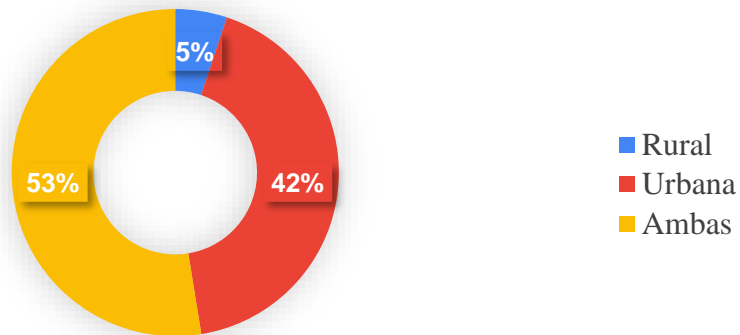
Los datos recolectados muestran que el 53.3% de las personas encuestadas conocen los proyectos municipales o cuales se realizaran próximamente, mientras que el 46.7% de los encuestados desconocen totalmente qué proyectos se realizan en el municipio.

Área de prioridad de proyectos municipales

**Tabla 23. Documentación de requisitos - Socialización de priorización de los proyectos con pobladores del municipio**

Variable	Fr	Fa	F%
Rural	7	0.05	5%
Urbana	58	0.42	42%
Ambas	72	0.53	53%
Total	137	1.00	100%

¿En qué área considera usted que se les da mayor prioridad a los proyectos municipales?



**Figura 22. Documentación de requisitos - Socialización de priorización de los proyectos con pobladores del municipio**

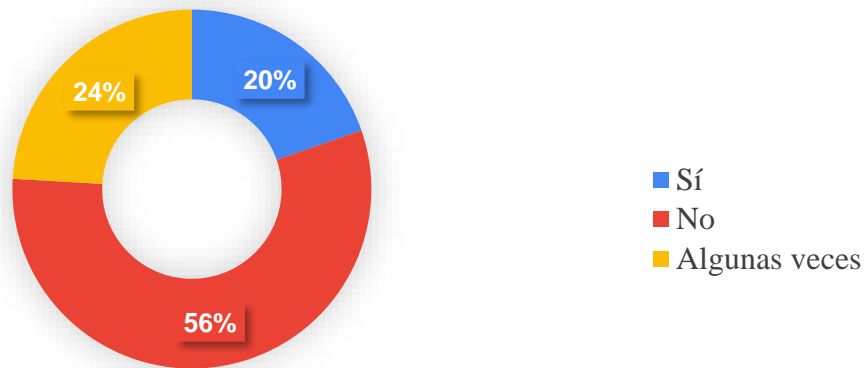
Según los datos recolectados, el 52.6% de las personas encuestadas considera que a los proyectos municipales se les da prioridad de igual manera en el casco urbano y casco rural, el 42.3% de las personas considera que se les da mayor prioridad a los proyectos dentro del casco urbano, mientras que el 5.1% de encuestados considera que se le da más prioridad al casco rural en cuanto a proyectos municipales.

## Inclusión local en selección de proyecto a ejecutar

**Tabla 24. Documentación de requisitos – Socialización con pobladores del municipio con respecto a selección de los proyectos a ejecutar**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	27	0.20	20%
No	77	0.56	56%
Algunas veces	33	0.24	24%
Total	137	1.00	100%

**Inclusión local en selección de proyectos a ejecutar**



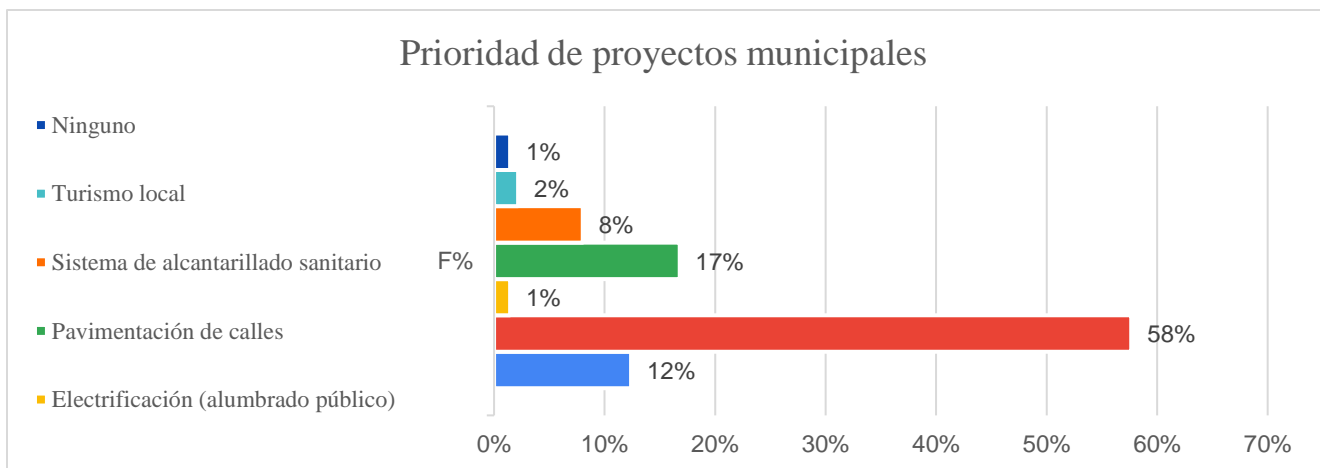
**Figura 23. Documentación de requisitos – Socialización con pobladores del municipio con respecto a selección de los proyectos a ejecutar**

Los datos recolectados muestran que el 56.2% de las personas no se han sentido tomadas en cuenta a la hora de seleccionar proyectos municipales, mientras que el 24.1% de las personas encuestadas consideran que se les ha tomado en cuenta algunas ocasiones para seleccionar proyectos a realizar, un 19.7% considera que si es tomado en cuenta a la hora de seleccionar que proyectos se ejecutaran en la comunidad.

## Prioridad de Proyectos Municipales

**Tabla 25. Documentación de requisitos – Socialización con pobladores del municipio con respecto a priorización de los proyectos que se ejecutan**

Variable	Fr	Fa	F%
Construcción y reparación de centros educativos	17	0.12	12%
Cosechadoras de agua	79	0.58	58%
Electrificación (alumbrado público)	2	0.01	1%
Pavimentación de calles	23	0.17	17%
Sistema de alcantarillado sanitario	11	0.08	8%
Turismo local	3	0.02	2%
Ninguno	2	0.01	1%
Total	137	1.00	100%



**Figura 24. Documentación de requisitos – Socialización con pobladores del municipio con respecto a la priorización de los proyectos que se ejecutan**

Se consultó a los encuestados cuál de los proyectos actuales desarrollados por la alcaldía municipal tenía mayor prioridad, un 57.7% contestó que para ellos el proyecto con mayor prioridad son las Cosechadoras de agua, seguido por un 16.8% que considera que el proyecto de mayor prioridad es la Pavimentación de calles, un 12.4% dijo que la Construcción y reparación de centros educativos es el proyecto prioritario, un 8% de los encuestados dijeron que el proyecto prioritario era el sistema de alcantarillado sanitario en algunos barrios del municipio, seguido por un 2.2% que piensa que el turismo local es el proyecto con mayor prioridad, un 1.5% considera que el

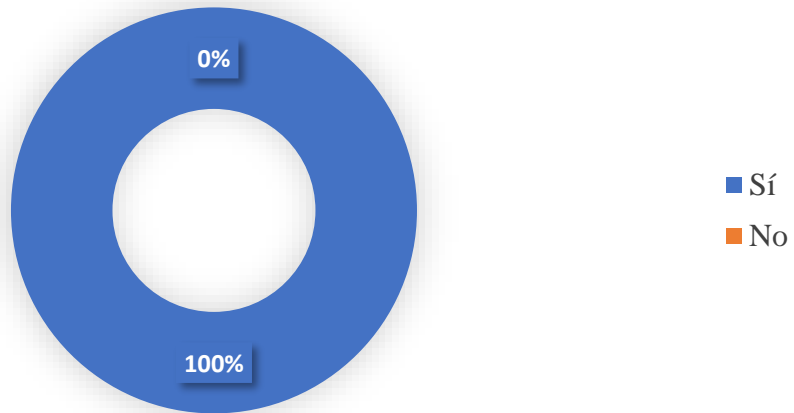
alumbrado público es el proyecto prioritario, mientras que un 1.5% considera que ningún proyecto tiene prioridad en la agenda municipal.

Proyectos municipales que se desarrollan actualmente

**Tabla 26. Definición del alcance - Socialización de los proyectos con los funcionarios de alcaldía municipal**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	8	1	100%
No	0	0	0%
Total	8	1	100%

**Proyectos municipales que se desarrollan actualmente**



**Figura 25. Definición del alcance -Socialización de los proyectos con los funcionarios de alcaldía municipal**

Según los datos recolectados el 100% de los encuestados conocen los proyectos municipales que se desarrollan actualmente en el municipio.

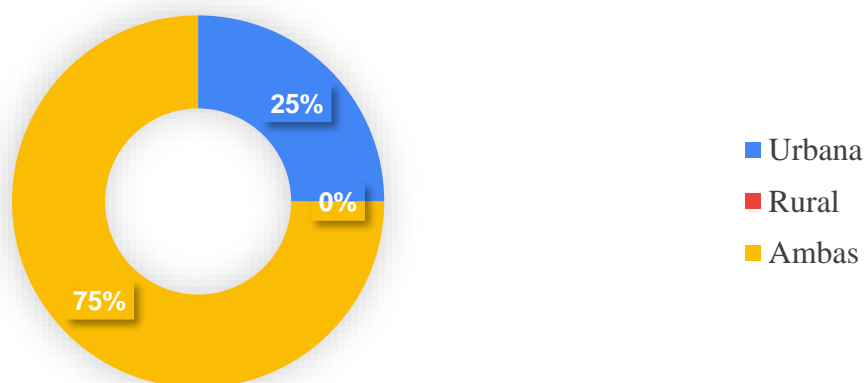


## Área de prioridad proyectos municipales

**Tabla 27. Definición del alcance - Área de priorización de los proyectos municipales según funcionarios de alcaldía municipal**

Variable	Fr	Fa	F%
Urbana	2	0.25	25%
Rural	0	0	0%
Ambas	6	0.75	75%
Total	8	1	100%

## Área de prioridad proyectos municipales



**Figura 26. Definición del alcance - Área de priorización de los proyectos municipales según funcionarios de alcaldía municipal**

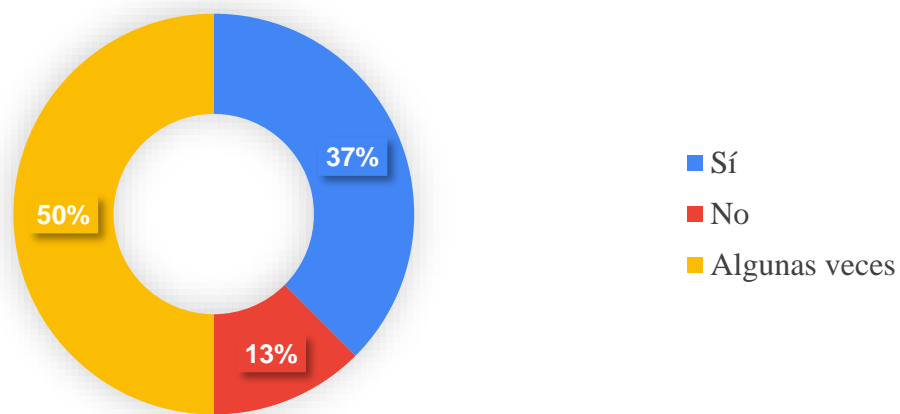
Según los datos recolectados en la encuesta realizada a los empleados de la alcaldía municipal, el 75% de los encuestados considera que se le da prioridad a la zona rural y urbana por igual a la hora de ejecutar los proyectos municipales, mientras que un 25% considera que se le da mayor prioridad a la zona urbana en cuanto a proyectos municipales.

## Inclusión en proyectos municipales a ejecutar

**Tabla 28. Documentación de requisitos – Socialización con funcionarios municipales con respecto a proyectos a ejecutar**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	3	0.375	38%
No	1	0.125	13%
Algunas veces	4	0.5	50%
Total	8	1	100%

## Inclusión en proyectos municipales a ejecutar



**Figura 27. Documentación de requisitos - Socialización con funcionarios municipales con respecto a proyectos a ejecutar**

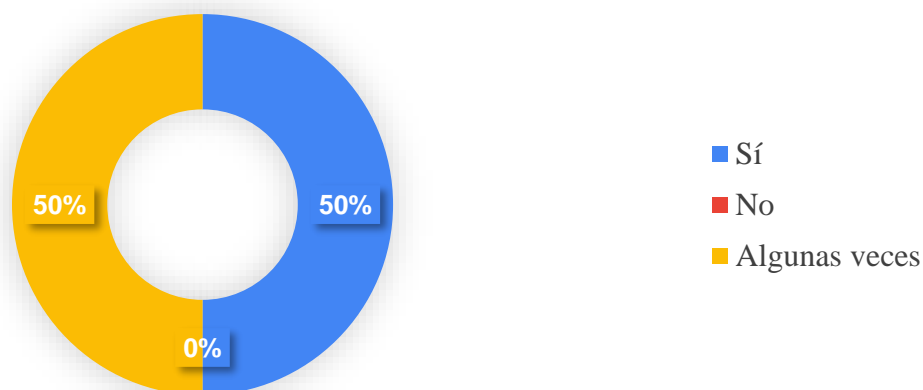
Se consultó a las personas encuestadas dentro de la alcaldía municipal si consideran que se les tomaba en cuenta a la hora de seleccionar proyectos en el municipio, el 50% de los encuestados considera que solo es tomado en cuenta algunas veces para seleccionar proyectos municipales, mientras que el 37.5% considera que, si es considerado dentro de la selección de proyectos, un 12.5% de los encuestados considera que no es requerido a la hora de selección de proyectos.

Verificaciones relacionadas al logro del alcance de los proyectos

**Tabla 29. Validación y control del alcance - Verificaciones relacionadas al logro del alcance de los proyectos**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	4	0.5	50%
No	0	0	0%
Algunas veces	4	0.5	50%
Total	8	1	100%

**Verificaciones relacionadas al logro del alcance de los proyectos**



**Figura 28. Validación y control del alcance - Verificaciones relacionadas al logro del alcance de los proyectos.**

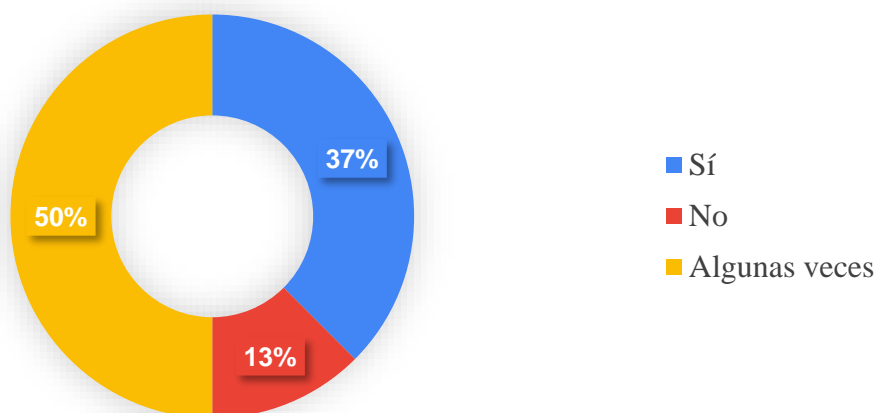
Los datos recolectados muestran que el 50% de las personas encuestadas consideran que el equipo de proyectos municipales realiza verificaciones constantes relacionadas con el logro del alcance, mientras que el otro 50% considera que solo algunas veces se realizan estas verificaciones en los proyectos municipales.

Identificación de paquetes de trabajo para la creación de la EDT del proyecto

**Tabla 30. Creación de la EDT- Identificación de paquetes de trabajo para la creación de las EDT de los proyectos que se ejecutan.**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	3	0.375	38%
No	1	0.125	13%
Algunas veces	4	0.5	50%
Total	8	1	100%

**Identificación de paquetes de trabajo para la creación de la EDT del proyecto**



**Figura 29. Creación de la EDT - Identificación de paquetes de trabajo para la creación de las EDT de los proyectos que se ejecutan.**

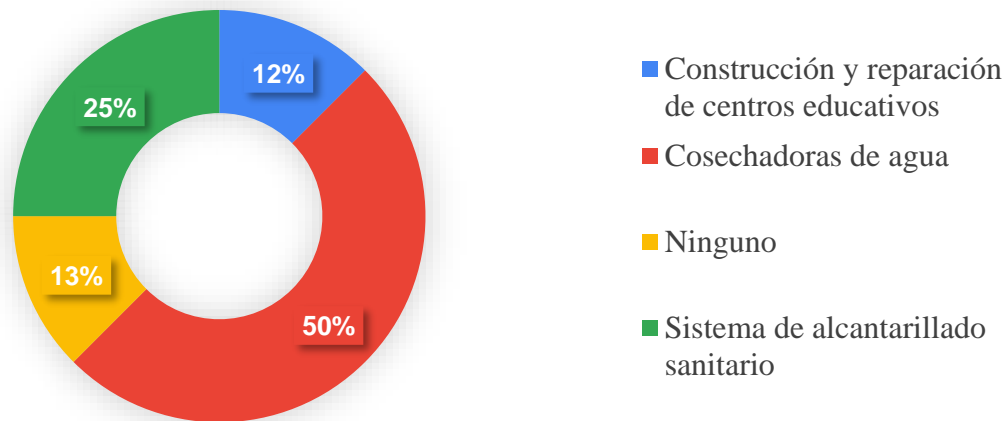
Según los datos recolectados, el 50% de los encuestados considera que solo algunas veces el equipo de proyectos municipales identifica los paquetes de trabajo para la creación de la EDT del proyecto, mientras que un 37.5% considera que siempre se identifican dichos paquetes de trabajo antes de crear la EDT del proyecto, un 12.5% considera que este proceso no se realiza antes de la ejecución de proyectos.

## Prioridad de los proyectos ejecutados

**Tabla 31. Documentación de requisitos - Prioridad de los proyectos ejecutados**

Variable	Fr	Fa	F%
Construcción y reparación de centros educativos	1	0.125	13%
Cosechadoras de agua	4	0.5	50%
Ninguno	1	0.125	13%
Sistema de alcantarillado sanitario	2	0.25	25%
Total	8	1	100%

### Prioridad de los proyectos ejecutados



**Figura 30. Documentación de requisitos - Prioridad de los proyectos ejecutados**

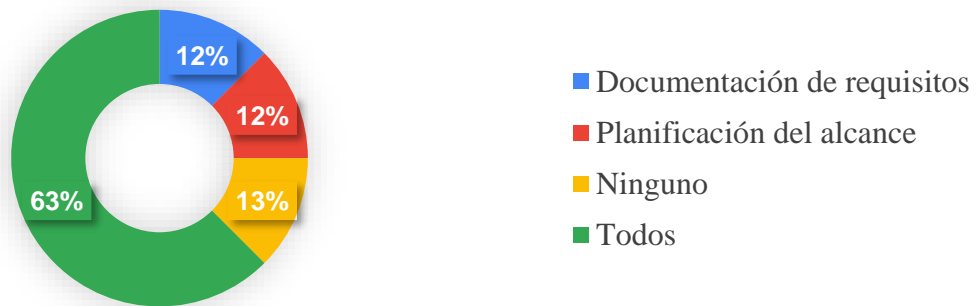
Se consultó a las personas encuestadas dentro de la alcaldía municipal cual consideran que es el proyecto que tiene mayor prioridad en la agenda del equipo de proyectos municipal, el 50% de los encuestados consideran que el proyecto prioritario en la comunidad son las cosechadoras de agua, mientras que el 25% considera que el sistema de alcantarillado sanitario tiene mayor prioridad como proyecto, un 12.5% considera que la construcción y reparación de centros educativos es prioritario en el municipio, y un 12.5% considera que ninguno tiene prioridad actualmente.

Herramientas utilizadas por el equipo de proyectos para el logro del alcance

**Tabla 32. Planificación de la gestión del alcance - Herramientas utilizadas por el equipo de proyectos para el logro del alcance**

Variable	Fr	Fa	F%
Documentación de requisitos	1	0.125	13%
Planificación del alcance	1	0.125	13%
Ninguno	1	0.125	13%
Todos	5	0.625	63%
Total	8	1	100%

**Herramientas utilizadas por el equipo de proyectos para el logro del alcance**



**Figura 31. Planificación de la gestión del alcance - Herramientas utilizadas por el equipo de proyectos para el logro del alcance**

Se encuestó a varios empleados involucrados en los proyectos municipales y se les consultó cuál de las siguientes herramientas consideraban que utilizaban el equipo de proyectos para lograr el alcance de este, las opciones eran definición del alcance, documentación de requisitos, planificación del alcance, todos o ninguno. El 62.5% de los encuestados consideran que se utilizan todas las herramientas mencionadas para lograr el alcance, un 12.5% considera que el equipo de proyectos solo planifica el alcance, mientras que un 12.5% considera que la documentación de requisitos es la única herramienta utilizada, un 12.5% considera que no se utiliza ninguna herramienta para el logro del alcance.

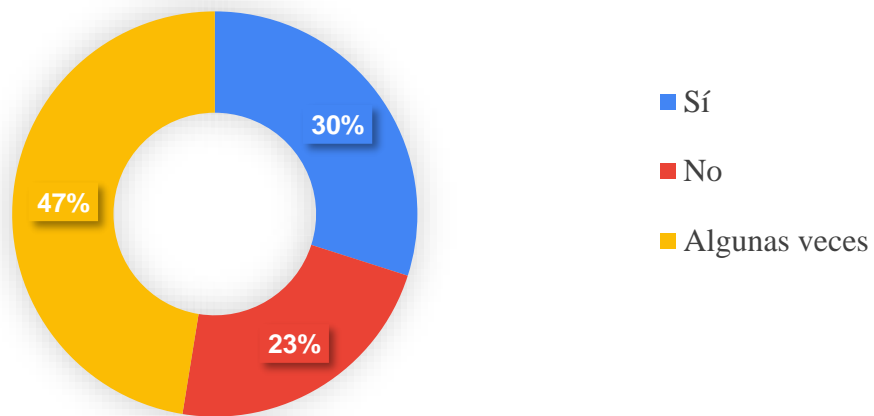
#### 4.1.2.4 X2: Cumplimiento del tiempo

Cumplimiento del tiempo de los proyectos que se ejecutan

**Tabla 33. Definición, secuenciación y duración de las actividades del proyecto - Cumplimiento del tiempo de los proyectos que se ejecutan.**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	41	0.30	30%
No	31	0.23	23%
Algunas veces	65	0.47	47%
Total	137	1.00	100%

**Cumplimiento del tiempo de los proyectos que se ejecutan**



**Figura 32. Definición, secuenciación y duración de las actividades del proyecto - Cumplimiento del tiempo de los proyectos que se ejecutan.**

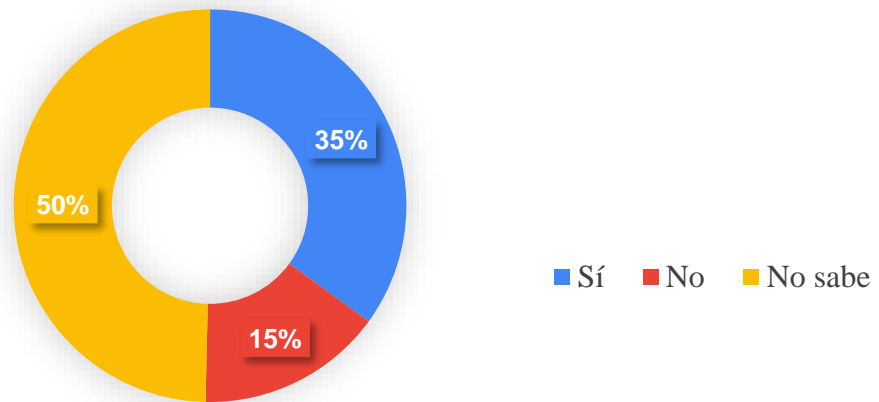
Los datos recolectados muestran que el 47.4% de los encuestados consideran que los proyectos municipales algunas veces se ejecutan en el tiempo establecido, un 29.9% de los encuestados consideran que los proyectos siempre se ejecutan en el tiempo establecido, mientras que un 22.6% de los encuestados considera que no se ejecutan los proyectos en el tiempo previsto.

Utilización de herramientas y técnicas para la administración de proyectos.

**Tabla 34. Utilización de herramientas y técnicas para la administración del tiempo en los proyectos.**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	48	0.35	35%
No	21	0.15	15%
No sabe	68	0.50	50%
Total	137	1.00	100%

**Utilización de herramientas y técnicas para la administración de proyectos**



**Figura 33. Utilización de herramientas y técnicas para la administración del tiempo en los proyectos.**

Se consultó a los encuestados si consideraban que el equipo de proyectos municipal utilizaba herramientas y técnicas para la administración de proyectos, el 49.6% dijo no saber si utilizaban alguna técnica o herramienta dentro de los proyectos, el 35% de los encuestados dijo que si consideraban que se utilizaban técnicas y herramientas para los proyectos, mientras que un 15.3% dijo que no consideraba que el equipo de proyectos municipal utilizara alguna técnica o herramienta para administrar proyectos.

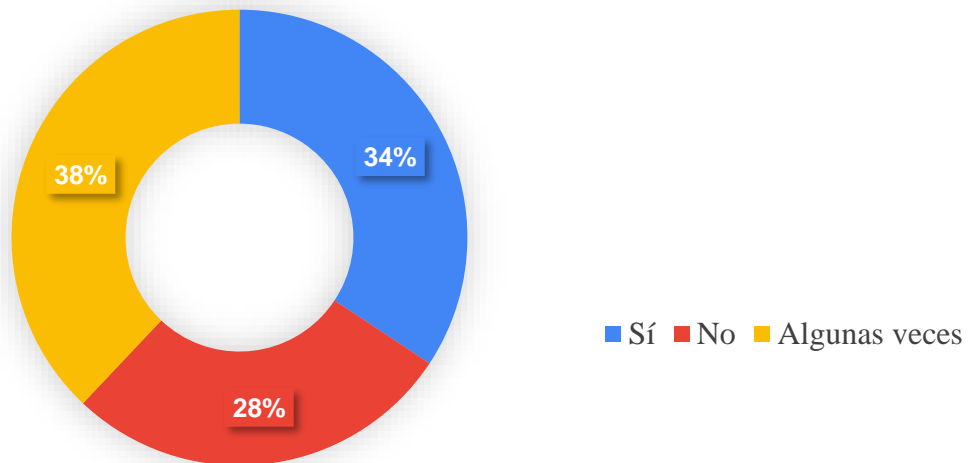


## Socialización de los avances en los cronogramas de los proyectos

**Tabla 35. Controlar el cronograma - Socialización de los avances en los cronogramas de los proyectos que se están ejecutando**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	47	0.34	34%
No	38	0.28	28%
Algunas veces	52	0.38	38%
Total	137	1.00	100%

**Socialización de los avances en los cronogramas de los proyectos**



**Figura 34. Controlar el cronograma - Socialización de los avances en los cronogramas de los proyectos que se están ejecutando**

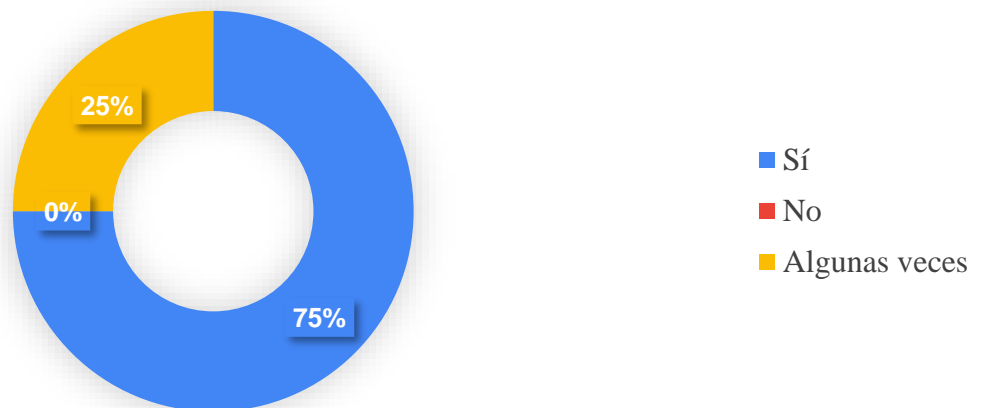
Según los datos recolectados, el 38% de los encuestados consideran que algunas veces se socializan los avances en los cronogramas de proyectos que se están ejecutando, mientras que el 34.3% considera que, si se socializa con la población cada avance en actividades de proyectos, un 27.7% considera que no hay ninguna socialización en cronogramas de proyectos.

## Cumplimiento del tiempo de los proyectos

**Tabla 36. Definición, secuenciación y duración de las actividades - Cumplimiento del tiempo de los proyectos según funcionarios municipales**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	6	0.75	75%
No	0	0	0%
Algunas veces	2	0.25	25%
Total	8	1	100%

### Cumplimiento del tiempo de los proyectos



**Figura 35. Definición, secuenciación y duración de las actividades del proyecto - Cumplimiento del tiempo de los proyectos según funcionarios municipales**

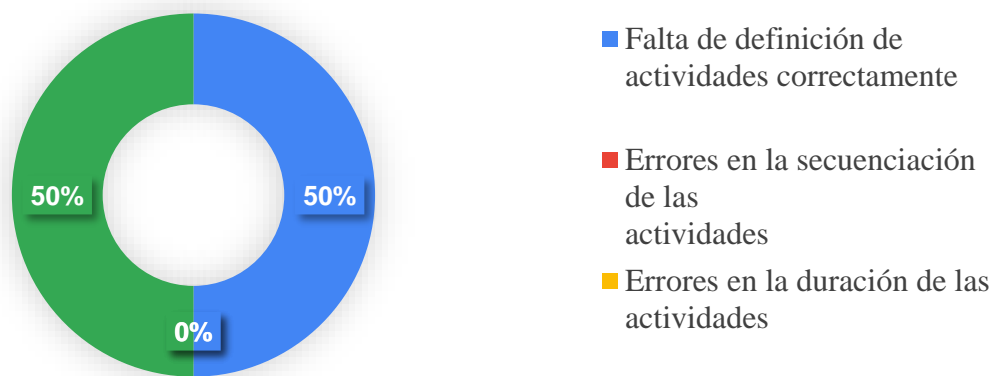
Los datos recolectados a los empleados involucrados directamente a proyectos municipales muestran que el 75% de los encuestados consideran que los proyectos se ejecutan en el tiempo establecido, mientras que el 25% considera que los proyectos solo algunas veces se ejecutan en el tiempo planeado.

## Dificultades para el no cumplimiento del tiempo en los proyectos

**Tabla 37. Dificultades para el no cumplimiento del tiempo en los proyectos**

Variable	Fr	Fa	F%
Falta de definición de actividades correctamente	1	0.5	50%
Errores en la secuenciación de las actividades	0	0	0%
Errores en la duración de las actividades	0	0	0%
Falta de control de las actividades	1	0.5	50%
Total	2	1	50%

### Dificultades para el no cumplimiento del tiempo en los proyectos



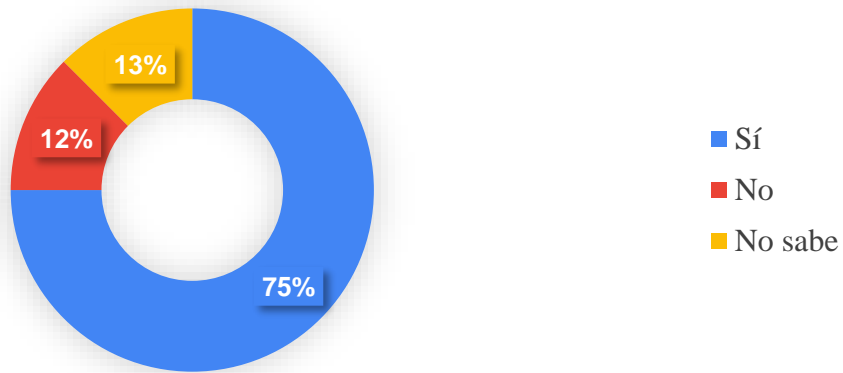
**Figura 36. Dificultades para el no cumplimiento del tiempo en los proyectos**

Se les consulto a los encuestados porque consideran que los proyectos municipales solo algunas veces se ejecutan en el tiempo establecido, el 50% de los encuestados considera que la falta de control en las actividades de los proyectos hace que estos no se ejecuten según cronograma, mientras que el otro 50% de los encuestados considera que la falta de definición de actividades correctamente es un obstáculo para la ejecución de los proyectos.

**Tabla 38. Herramientas y técnicas para la administración del tiempo de los proyectos municipales.**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	6	0.75	75%
No	1	0.125	13%
No sabe	1	0.125	13%
Total	8	1	100%

**Herramientas y técnicas para la administración del de proyectos municipales**



**Figura 37. Herramientas y técnicas para la administración del tiempo de los proyectos municipales.**

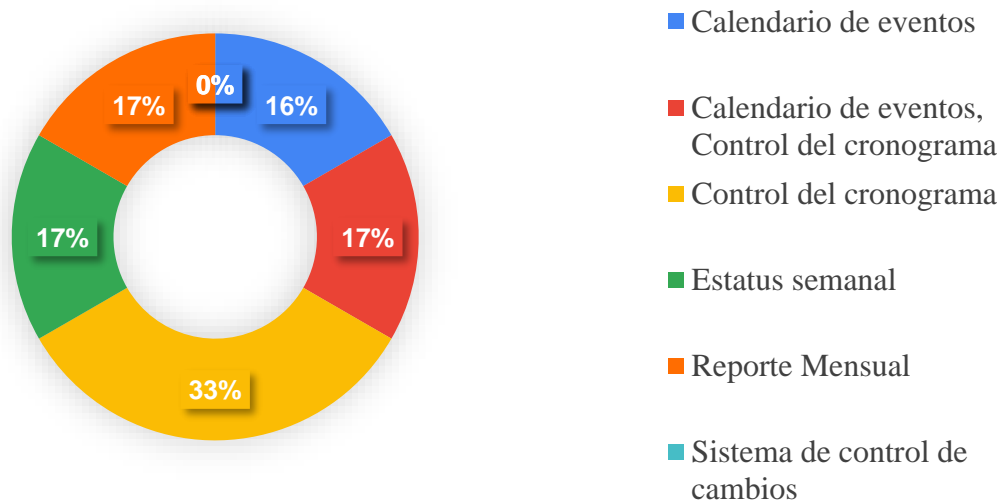
Los datos recolectados en la encuesta realizada a los empleados de la alcaldía municipal muestran que el 75% de los encuestados considera que el equipo de proyectos municipal utiliza herramientas y técnicas para administrar dichos proyectos, mientras que un 12.5% no considera que se utilice alguna técnica o herramienta en proyectos municipales, y un 12.5% dice no saber si estas son utilizadas por el equipo de proyectos municipales.

Herramientas y técnicas utilizadas por el equipo de proyectos municipales

**Tabla 39. Herramientas y técnicas para la administración del tiempo de los proyectos municipales. - Herramientas y técnicas utilizadas por el equipo de proyectos municipales**

Variable	Fr	Fa	F%
Calendario de eventos	1	0.1666667	17%
Calendario de eventos, Control del cronograma	1	0.1666667	17%
Control del cronograma	2	0.3333333	33%
Estatus semanal	1	0.1666667	17%
Reporte Mensual	1	0.1666667	17%
Sistema de control de cambios	0	0	0%
Valor ganado	0	0	0%
Ninguno	0	0	0%
Total	6	1	100%

**Herramientas y técnicas utilizadas por el equipo de proyectos municipales**



**Figura 38. Herramientas y técnicas para la administración del tiempo de los proyectos municipales. - Herramientas y técnicas utilizadas por el equipo de proyectos municipales**

Se consultó a los empleados municipales que están relacionados directamente con proyectos cuales de las siguientes técnicas y herramientas consideraban que utilizaba el equipo de proyectos municipales; calendario de eventos, estatus semanal, reporte mensual, sistema de control de cambios, control de cronograma, valor ganado o ninguno. De las seis personas que consideran que

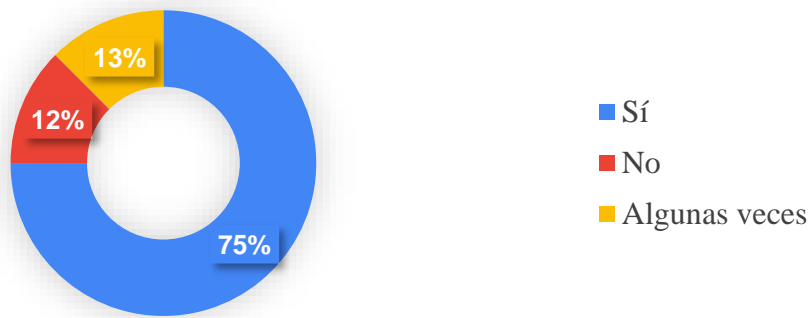
se utilizan técnicas y herramientas en los proyectos municipales, 2 personas consideran que se utilizan calendario de eventos, 1 persona considera que se utilizan estatus semanales para controlar actividades, también 1 persona considera que se utilizan reportes mensuales de las actividades, y 3 personas consideran que el control del cronograma es de gran ayuda para administrar proyectos municipales.

Verificaciones relacionadas al cumplimiento del tiempo de los proyectos

**Tabla 40. Controlar el cronograma -Verificaciones relacionadas al cumplimiento del tiempo de los proyectos**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	6	0.75	75%
No	1	0.125	13%
Algunas veces	1	0.125	13%
Total	8	1	100%

**Verificaciones relacionadas al cumplimiento del tiempo de los proyectos**



**Figura 39. Controlar el cronograma - Verificaciones relacionadas al cumplimiento del tiempo de los proyectos**

Los datos recolectados de la encuesta realizada a los empleados de la alcaldía municipal relacionados directamente con proyectos, muestra que el 75% de los encuestados considera que se

hacen verificaciones constantes relacionadas al cumplimiento del tiempo de los proyectos, mientras que un 12.5% de los encuestados considera que estas verificaciones solo se realizan algunas veces, un 12.5% considera que no se hacen verificaciones relacionadas con el tiempo de los proyectos.

Recomendaciones de funcionarios de alcaldía municipal para lograr el cumplimiento del tiempo en los proyectos a ejecutar

**Tabla 41. Recomendaciones de funcionarios de alcaldía municipal para lograr el cumplimiento del tiempo en los proyectos a ejecutar**

N°	¿Qué recomendaciones daría usted al equipo de proyectos municipales para lograr el cumplimiento del alcance en los proyectos a ejecutar?
1	Contar con la disposición de fondos al 100% para cumplir a cabalidad con los. Proyectos
2	Hacer un buen perfil de proyecto y mayor logro de resultados esperados
3	Implementar la metodología de gestión por resultados, monitoreo y Evaluación
4	Llevar siempre actualizado el expediente de cada proyecto
5	Que se socialice con suficiente tiempo cada proyecto a ejecutar
6	Realizar los trabajos con un plan Operativo
7	Seguimiento constante
8	Trabajar de la mano con la disponibilidad de fondos
<b>Total de encuestados</b>	8

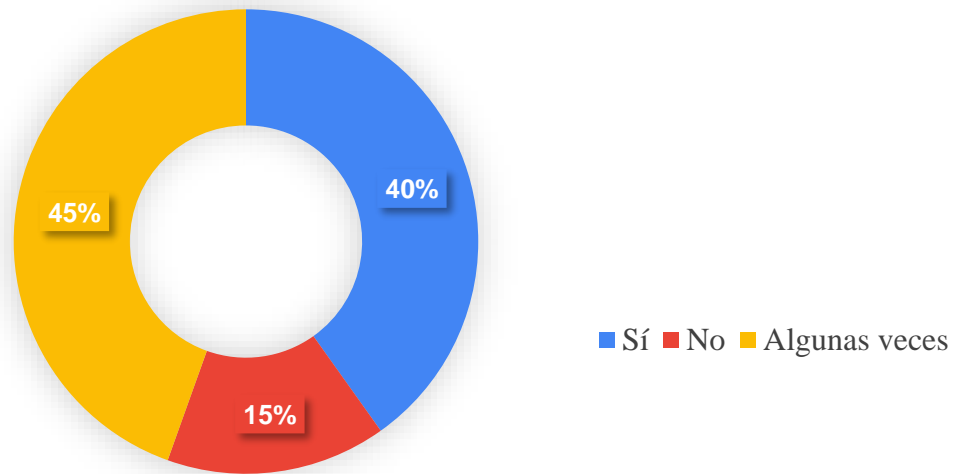
#### 4.1.2.5 X3: Revisión de la ejecución del presupuesto

Ejecución del presupuesto municipal para proyectos

**Tabla 42. Ejecución del presupuesto municipal para proyectos.**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	55	0.40	40%
No	21	0.15	15%
Algunas veces	61	0.45	45%
Total	137	1.00	100%

**Ejecución del presupuesto municipal de proyectos**



**Figura 40. Ejecución del presupuesto municipal para proyectos.**

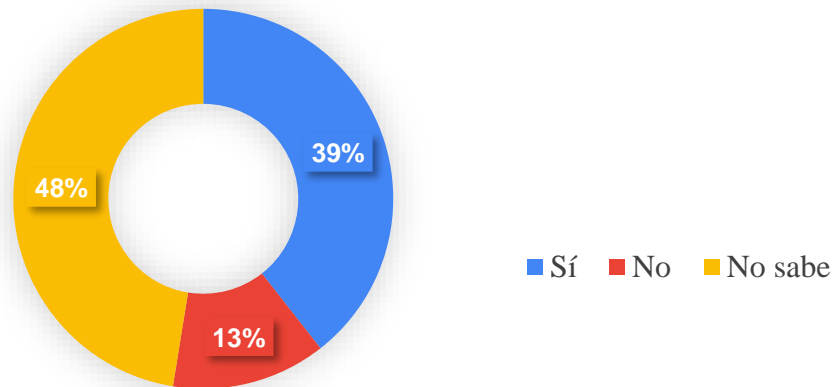
Se les consulto a los encuestados si consideraban que el presupuesto de los proyectos se ejecuta correctamente, un 44.5% de los encuestados contestó que consideraban que algunas veces el presupuesto en proyectos se ejecutaba correctamente, un 40.1% dijo que consideraba que los presupuestos dentro de proyectos municipales se ejecutaban de forma correcta, mientras que un 15.3% considero que el presupuesto para proyectos se ejecuta de forma errónea.



**Tabla 43. Técnicas y herramientas para la administración del presupuesto para proyectos municipales.**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	54	0.39	39%
No	18	0.13	13%
No sabe	65	0.47	47%
Total	137	1.00	100%

**Técnicas y herramientas para la administración del presupuestos para proyectos municipales**



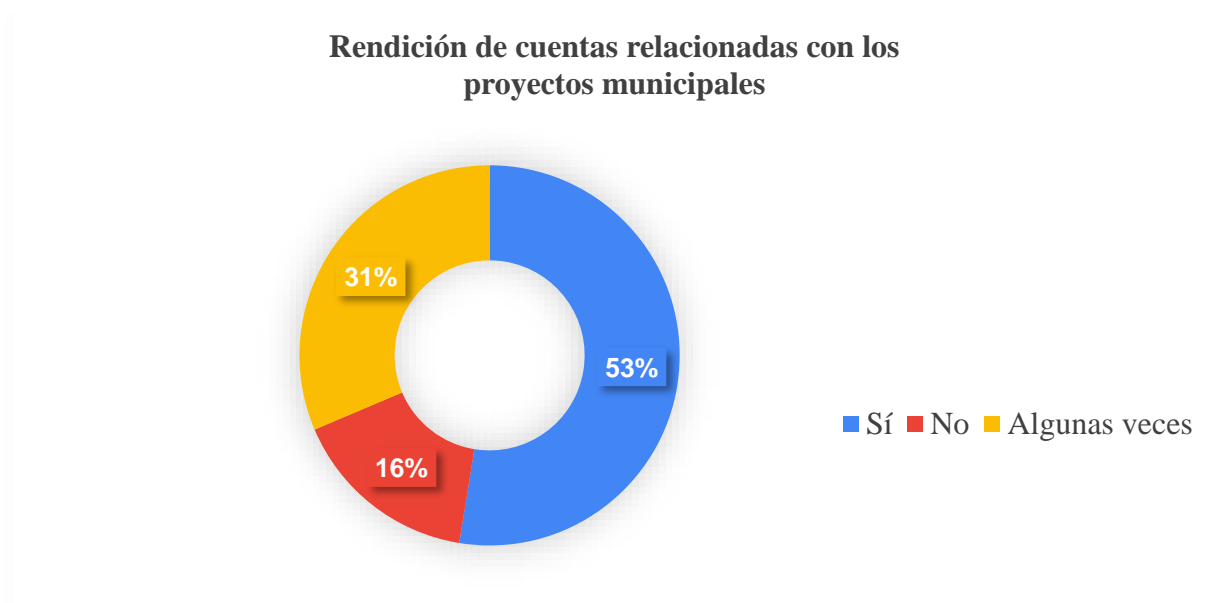
**Figura 41. Técnicas y herramientas para la administración del presupuesto para proyectos municipales**

Se consultó a las personas encuestadas si consideraban que los encargados de proyectos municipales utilizan herramientas para la administración de los presupuestos de los proyectos, el 47.4% de los encuestados dijeron que no sabían o no tenían conocimiento sobre si se utilizaban técnicas y herramientas para administrar los presupuestos, el 39.4% dijo que si consideraban que se utilizaban técnicas y herramientas para administrar los presupuestos de los proyectos, mientras un 13.1% dijo que no consideraba que se utilizaran dichas técnicas para la administración de presupuestos de proyectos municipales.

## Rendición de cuentas relacionadas con los proyectos municipales

**Tabla 44. Control de la ejecución del presupuesto - Rendición de cuentas relacionadas con los proyectos municipales**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	72	0.53	53%
No	22	0.16	16%
Algunas veces	43	0.31	31%
Total	137	1.00	100%



**Figura 42. Control de la ejecución del presupuesto - Rendición de cuenta relacionadas con la ejecución de proyectos.**

Según los datos recolectados, el 52.6% de las personas consideran que, si se realizan cabildos abiertos para rendición de cuentas relacionados con los proyectos municipales, un 31.4% considera que estos cabildos abiertos para rendición de cuentas solo se realizan algunas veces, mientras que un 16.1% considera que no se realiza ningún cabildo abierto para rendición de cuentas sobre los proyectos municipales.

## Ejecución del presupuesto municipal para proyectos

**Tabla 45. Ejecución del presupuesto municipal para proyectos**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	7	0.875	88%
No	0	0	0%
Algunas veces	1	0.125	13%
Total	8	1	100%

## Ejecución del presupuesto municipal para proyectos



**Figura 43. Ejecución del presupuesto municipal para proyectos.**

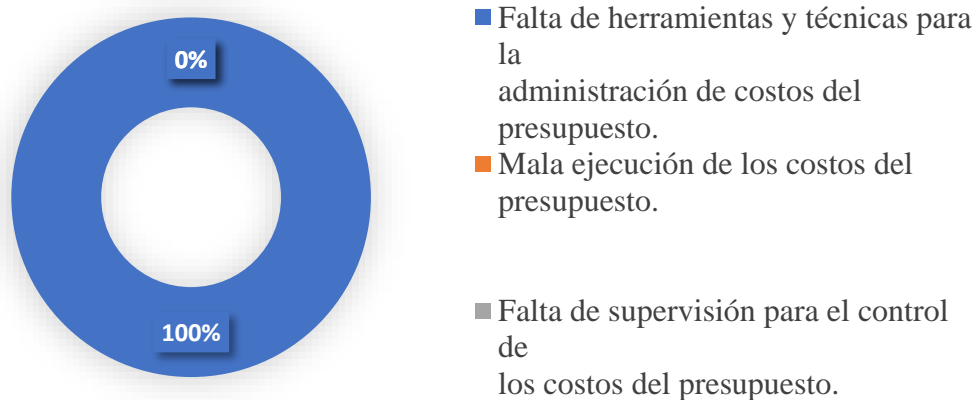
Se consultó a las personas encuestadas en la alcaldía municipal que están directamente relacionadas con proyectos si consideraban que el presupuesto de los proyectos se ejecuta correctamente, el 87.5% de los encuestados consideran que el presupuesto en proyectos municipales se ejecuta correctamente, mientras que el 12.5% considera que el presupuesto algunas veces se ejecuta correctamente en proyectos municipales.

Dificultades para la no ejecución de los presupuestos de los proyectos municipales

**Tabla 46. Control de la ejecución del presupuesto - Dificultades para la no ejecución correcta de los presupuestos de los proyectos municipales**

Variable	Fr	Fa	F%
Falta de herramientas y técnicas para la administración del presupuesto.	1	1	100%
Mala ejecución del presupuesto.	0	0	0%
Falta de supervisión para el control del presupuesto.	0	0	0%
Total	1	1	100%

**Dificultades para la no ejecución de los presupuestos de proyectos municipales**



**Figura 44. Control de la ejecución del presupuesto - Dificultades para la no ejecución correcta de los presupuestos de los proyectos municipales**

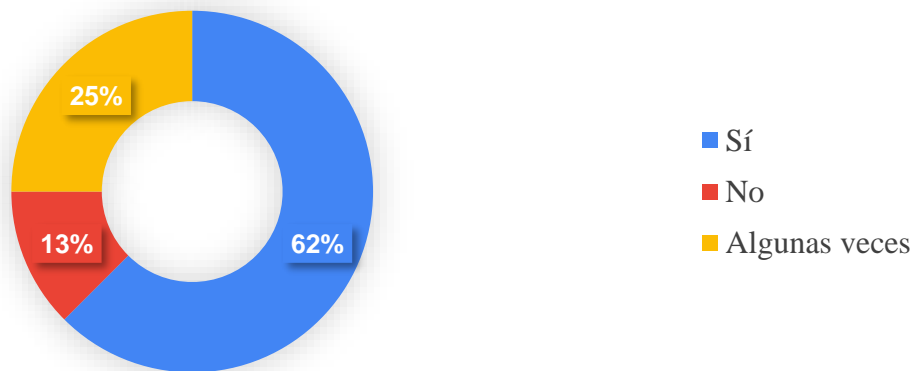
Se consultó al 12.5% de encuestados que consideran que el presupuesto de proyectos municipales algunas veces se ejecuta correctamente porque consideran esto, el 100% de los encuestados respondió que existe una falta de herramientas y técnicas para la administración del presupuesto.

Utilización de herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales

**Tabla 47. Herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales. – Utilización de estas.**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	5	0.625	63%
No	1	0.125	13%
Algunas veces	2	0.25	25%
Total	8	1	100%

**Utilización de herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales**



**Figura 45. Herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales. – Utilización de estas**

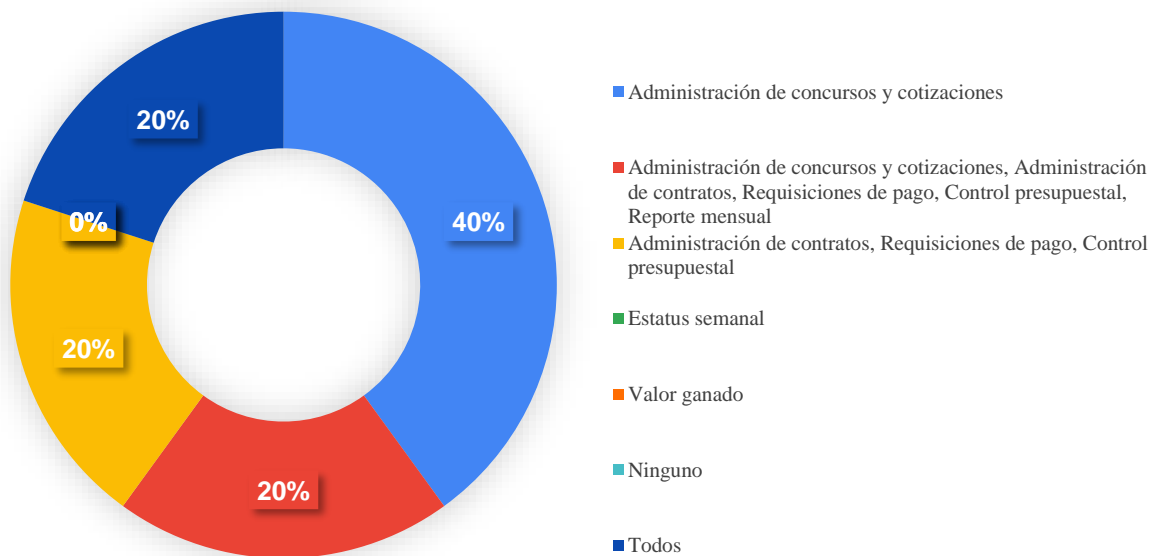
Según los datos recolectados en la encuesta realizada a los empleados de la alcaldía municipal relacionados directamente con proyectos municipales, el 62.5% considera que el equipo de proyectos municipal si utiliza herramientas y técnicas para la administración de los presupuestos de los proyectos, un 25% considera que estas herramientas y técnicas solo se utilizan algunas veces, mientras que un 12.5% considera que no se utiliza ninguna técnica o herramienta para administrar los presupuestos de los proyectos.

Herramientas y técnicas utilizadas para la administración del presupuesto para proyectos municipales

**Tabla 48. Herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales.**

Variable	Fr	Fa	F%
Administración de concursos y cotizaciones	2	0.4	40%
Administración de concursos y cotizaciones, Administración de contratos, Requisiciones de pago, Control presupuestal, Reporte mensual	1	0.2	20%
Administración de contratos, Requisiciones de pago, Control presupuestal	1	0.2	20%
Estatus semanal	0	0	0%
Valor ganado	0	0	0%
Ninguno	0	0	0%
Todos	1	0.2	20%
Total	5	1	100%

**Herramientas y técnicas utilizadas para la administración de presupuesto de proyectos municipales**



**Figura 46. Herramientas y técnicas para la administración del presupuesto para proyectos municipales.**

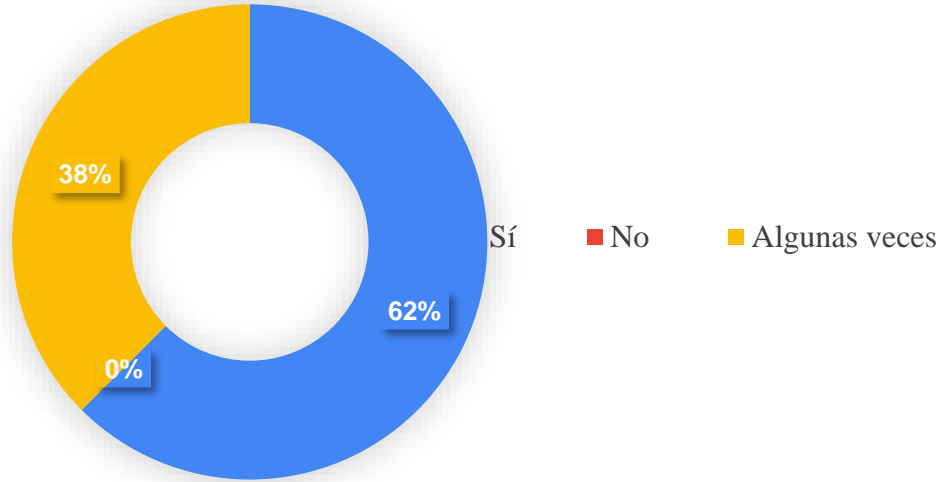
Se consultó a los empleados de la alcaldía municipal que están directamente relacionados con los proyectos municipales, cuáles de las siguientes herramientas y técnicas consideran que son utilizadas en la administración de los presupuestos en proyectos; administración de concursos y cotizaciones, administración de contratos, requisiciones de pago, control presupuestal, estatus semanal, reporte mensual, valor ganado, todos o ninguno. De las 5 personas que consideran que se utilizan técnicas y herramientas en la ejecución de los presupuestos de los proyectos, 3 consideran que se ha utilizado la administración de concursos y cotizaciones en los proyectos, 2 personas consideran que se han utilizado administración de contratos, requisiciones de pago y control presupuestal para administrar de los presupuestos de proyectos, también 1 persona considera que se han utilizado frecuentemente reportes mensuales, una persona considera que se utilizan todas las técnicas y herramientas mencionadas.

Verificaciones relacionadas al cumplimiento de los presupuestos de los proyectos realizados

**Tabla 49. Control de la ejecución del presupuesto - Verificaciones relacionadas al cumplimiento de los presupuestos de los proyectos realizados.**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	5	0.63	63%
No	0	0.00	0%
Algunas veces	3	0.38	38%
Total	8	1.00	100%

### Verificaciones relacionadas al cumplimiento de los presupuesto de los proyectos realizados



**Figura 47. Control de la ejecución del presupuesto - Verificaciones relacionadas al cumplimiento de los presupuestos de los proyectos realizados.**

Según los datos recolectados en la encuesta realizada a los empleados de la alcaldía municipal relacionados directamente a proyectos, el 62.5% considera que el equipo de proyectos realiza verificaciones constantes relacionadas al cumplimiento de la ejecución de los presupuestos de los proyectos, mientras que un 37.5% considera que solo algunas veces se hacen verificaciones con respecto a los presupuestos de los proyectos municipales.

Recomendaciones para lograr el cumplimiento de los costos del presupuesto de los proyectos a ejecutar



**Tabla 50. Recomendaciones para lograr el cumplimiento del presupuesto de los proyectos a ejecutar**

N°	¿Qué recomendaciones daría usted al equipo de proyectos municipales para lograr el cumplimiento de la ejecución del presupuesto en los proyectos a ejecutar??
1	Apegarse estrictamente a lo que manda la ley de contratación del estado
2	Hacer semanalmente reportes de lo ejecutado
3	Hacer trabajos con mayor investigación para lograr mejor trabajo
4	Siempre solicitar el tiempo de validez de los precios
5	Trabajar de acuerdo con la proyección inicial y con la disponibilidad de los fondos
6	Trabajar con lo presupuestado
7	Utilizar herramientas de control que permitan medir la eficiencia y eficacia en la ejecución financiera
8	Utilizar todas las herramientas necesarias para una ejecución transparente y eficaz
<b>Total de encuestados</b>	8

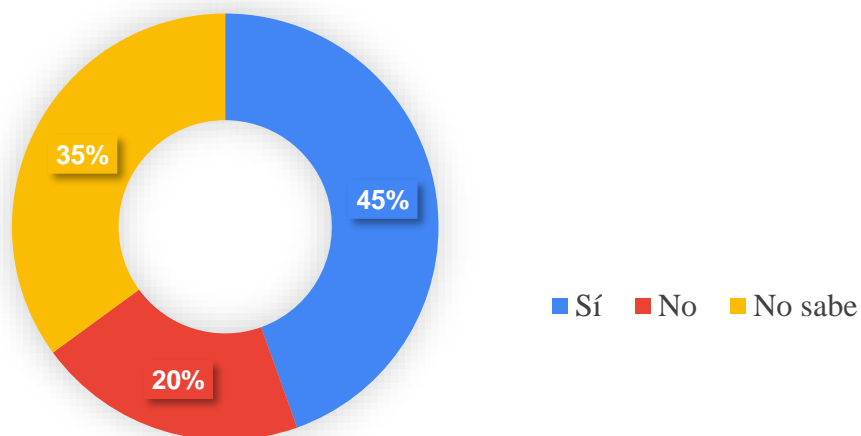
#### 4.1.2.6 X4: Gestión del riesgo.

Identificación y planeación de los riesgos en los proyectos municipales

**Tabla 51. Identificación y planeación de los riesgos en los proyectos municipales**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	61	0.45	45%
No	28	0.20	20%
No sabe	48	0.35	35%
Total	137	1.00	100%

### Identificación y planeación de los riesgos en los proyectos municipales



**Figura 48. Identificación y planeación de los riesgos en los proyectos municipales**

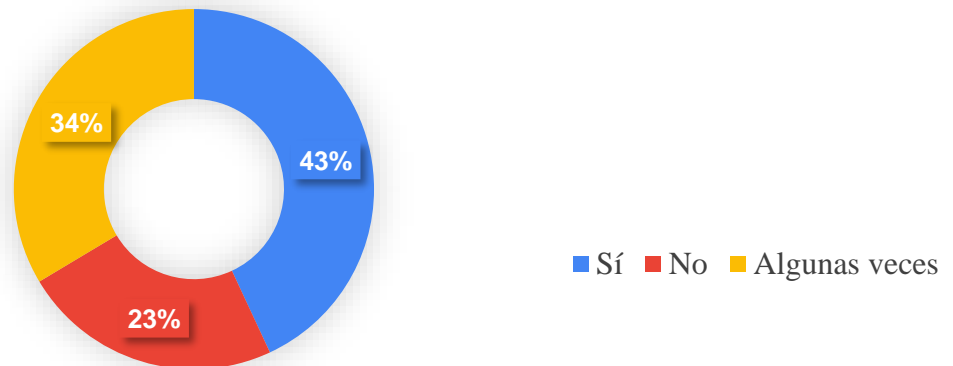
Los datos recolectados muestran que el 44.5% de las personas encuestadas consideran que el equipo de proyectos municipales realiza una identificación de posibles riesgos previo a ejecutar proyectos, mientras que un 35% de los encuestados no saben si se identifican riesgos antes de iniciar un proyecto municipal, un 20.4% de las personas encuestadas considera que no se identifican posibles riesgos antes de ejecutar proyectos municipales.

Control de la respuesta a los riesgos

**Tabla 52. Control de la respuesta a los riesgos**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	59	0.43	43%
No	32	0.23	23%
Algunas veces	46	0.34	34%
Total	137	1.00	100%

### Control de la respuesta a los riesgos



**Figura 49. Control de la respuesta a los riesgos**

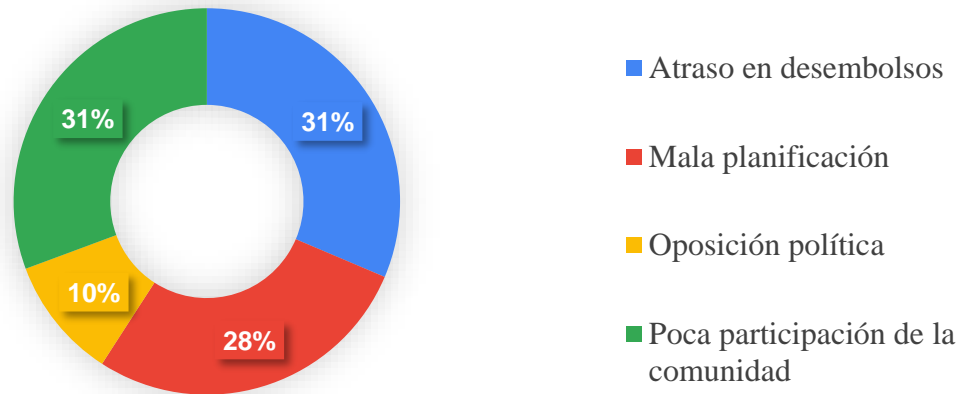
Según los datos recolectados, el 43.1% de las personas encuestadas consideran que los encargados de proyectos municipales han tenido control sobre los riesgos en los proyectos realizados, un 33.6% considera que este control sobre los riesgos en proyectos municipales solo se ha tenido algunas veces, mientras que el 23.4% considera que no se ha tenido ningún control sobre los riesgos en proyectos municipales realizados.

### Planificación de la respuesta a los riesgos

**Tabla 53. Planificación de la respuesta a los riesgos.**

Variable	Fr	Fa	F%
Atraso en desembolsos	43	0.31	31%
Mala planificación	38	0.28	28%
Oposición política	14	0.10	10%
Poca participación de la comunidad	42	0.31	31%
Total	137	1.00	100%

### Planificación de la respuesta a los riesgos



**Figura 50. Planificación de la respuesta a los riesgos.**

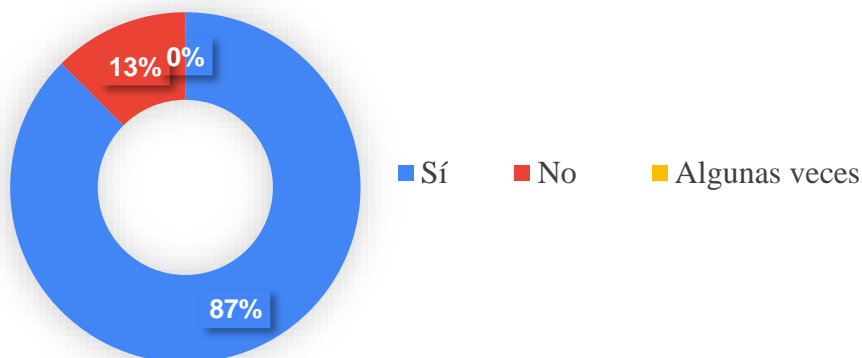
Se consultó a las personas encuestadas que dificultades percibían o identificaban en el equipo de proyectos municipales a la hora de ejecutar los proyectos en la comunidad, el 31.4% de los encuestados considera que los atrasos en los desembolsos por parte del estado son una dificultad recurrente, mientras que el 30.7% considera que la poca participación de la comunidad hace que los proyectos se dificulten, el 27.7% considera que la mala planificación de los recursos es una dificultad importante, mientras que un 10.2% considera que la oposición política dificulta la ejecución de los proyectos municipales.

### Identificación y planificación de los riesgos en los proyectos municipales

**Tabla 54. Identificación y planificación de los riesgos en los proyectos municipales**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	7	0.88	88%
No	1	0.13	13%
Algunas veces	0	0.00	0%
Total	8	1.00	100%

## Identificación y planificación de los riesgos en proyectos municipales



**Figura 51. Identificación y planificación de los riesgos en los proyectos municipales**

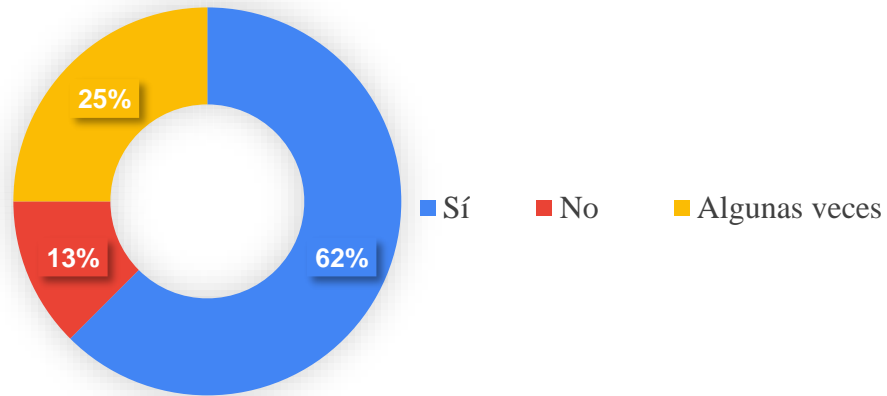
Los datos recolectados en la encuesta realizada a los empleados de la alcaldía municipal relacionados directamente con proyectos muestran que el 87.5% considera que el equipo de proyectos municipales realiza una identificación de los posibles riesgos previo a la ejecución de los proyectos, un 12.5% de los encuestados considera que no se identifican riesgos potenciales antes de iniciar un proyecto municipal.

Control sobre los riesgos de los proyectos

**Tabla 55. Control de la respuesta a los riesgos - Control sobre los riesgos de los proyectos**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	5	0.63	63%
No	1	0.13	13%
Algunas veces	2	0.25	25%
Total	8	1.00	100%

### Control sobre los riesgos de los proyectos



**Figura 52. Control de la respuesta a los riesgos - Control sobre los riesgos de los proyectos**

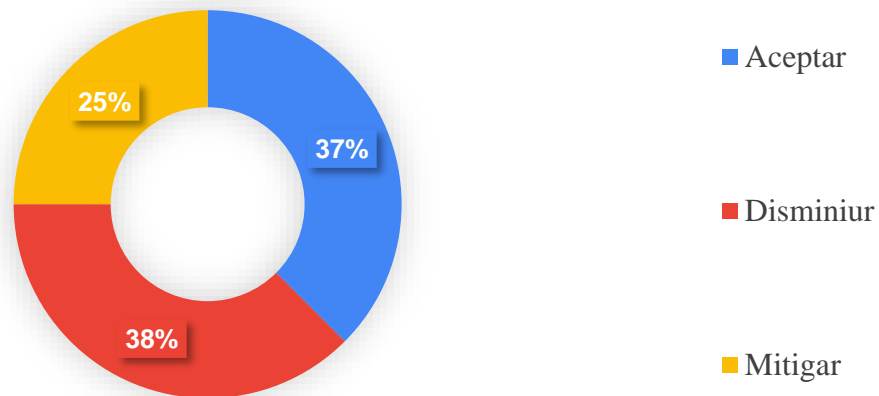
Según los datos recolectados en la encuesta realizada a los empleados de la alcaldía municipal relacionados directamente con proyectos, el 62.5% de los encuestados considera que se ha tenido control sobre los riesgos de los proyectos municipales realizados, mientras que un 25% considera que solo algunas veces se ha tenido control sobre los riesgos en los proyectos, un 12.5% considera que no se ha tenido ningún control sobre los riesgos en los proyectos municipales realizados.

Respuesta a los riesgos en los proyectos

**Tabla 56. Planificación de la respuesta a los riesgos municipales - Respuesta a los riesgos en los proyectos**

Variable	Fr	Fa	F%
Aceptar	3	0.38	38%
Disminuir	3	0.38	38%
Mitigar	2	0.25	25%
Total	8	1.00	100%

### Respuesta a los riesgos en proyectos



**Figura 53. Planificación de la respuesta a los riesgos municipales - Respuesta a los riesgos en los proyectos**

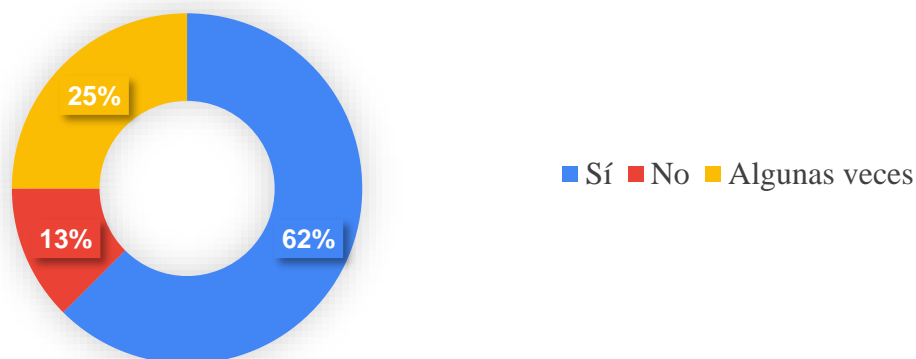
Se consultó a los empleados municipales encuestados, cual consideraban que era la mejor respuesta a los riesgos que se le puede dar en los proyectos, un 37.5% contestó que la mejor respuesta es aceptar los riesgos, también un 37.5% consideró que la mejor respuesta que se le puede dar a los riesgos es disminuirlos, y un 25% consideró que mitigar los riesgos es lo mejor respuesta que se le puede dar en proyectos.

Verificaciones relacionadas a la gestión de riesgos en proyectos realizados

**Tabla 57. Control de la respuesta a los riesgos - Verificaciones relacionadas a la gestión de riesgos en los proyectos realizados.**

Variable	Fr	Fa	F%
Sí	5	0.63	63%
No	1	0.13	13%
Algunas veces	2	0.25	25%
Total	8	1.00	100%

### Verificaciones relacionadas a la gestión de riesgos en proyectos realizados



**Figura 54. Control de la respuesta a los riesgos - Verificaciones relacionadas a la gestión de riesgos en los proyectos realizados.**

Según los datos recolectados en la encuesta realizada a los empleados relacionados directamente con proyectos municipales, el 62.5% considera que el equipo de proyectos municipal realiza verificaciones constantes relacionadas a la gestión de riesgos en los proyectos realizados, mientras que un 25% considera que estas verificaciones relacionadas a los riesgos solo se realizan algunas veces, un 12.5% considera que no se realiza ninguna verificación relacionada con los riesgos en los proyectos municipales.

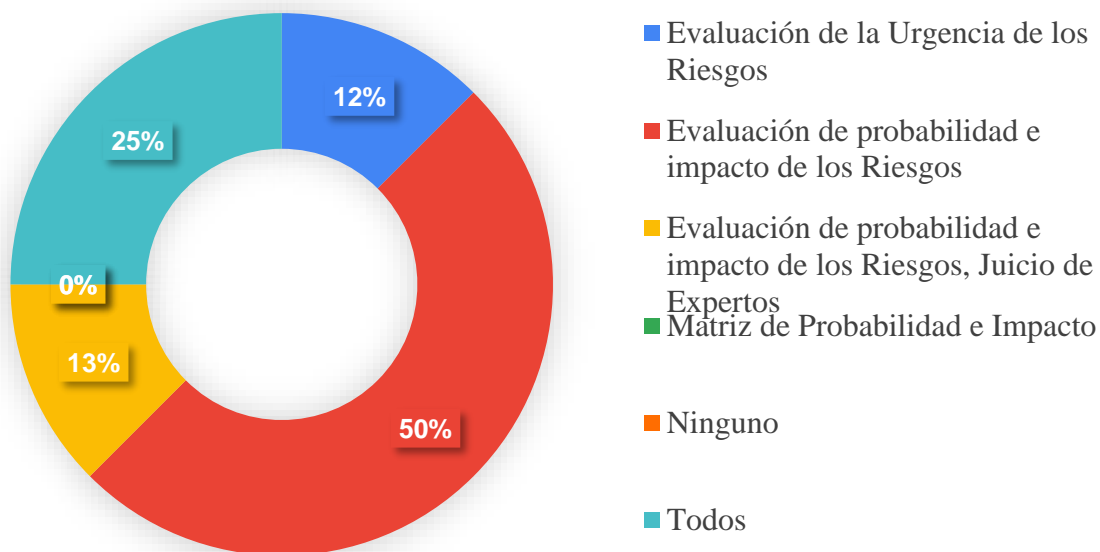
Métodos cualitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en los proyectos

**Tabla 58. Realización del análisis cualitativo de los riesgos en los proyectos municipales - Métodos cualitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en los proyectos.**

Variable	Fr	Fa	F%
Evaluación de la Urgencia de los Riesgos	1	0.13	13%
Evaluación de probabilidad e impacto de los Riesgos	4	0.50	50%
Evaluación de probabilidad e impacto de los Riesgos, Juicio de Expertos	1	0.13	13%
Matriz de Probabilidad e Impacto	0	0.00	0%
Ninguno	0	0.00	0%
Todos	2	0.25	25%
Total	8	1.00	100%



### Métodos cualitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en los proyectos



**Figura 55. Realización del análisis cualitativo de los riesgos en los proyectos municipales - Métodos cualitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos los proyecto.**

Se consultó a los empleados encuestados que están directamente relacionados a proyectos municipales cuales consideraban que eran los métodos cualitativos que se utilizan para identificar y planificar riesgos en los proyectos municipales; evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos, matriz de probabilidad e impacto, evaluación de la urgencia de los riesgos, juicio de expertos, todos o ninguno. De las 8 personas encuestadas, 5 consideran que se ha utilizado la evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos para identificar riesgos potenciales, 1 persona considera que se ha utilizado la evaluación de la urgencia de los riesgos y el juicio de expertos guía

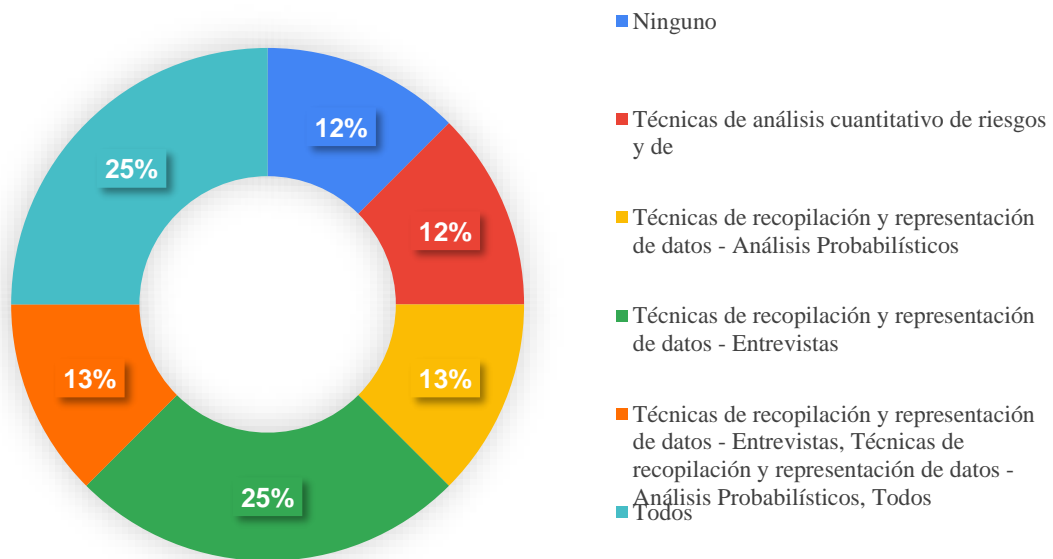
para identificar riesgos, 2 personas consideran que se han utilizado todas las herramientas o técnicas mencionadas.

Métodos cuantitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en los proyectos

**Tabla 59. Realización del análisis cuantitativo de los riesgos en los proyectos municipales - Métodos cuantitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en los proyectos.**

Variable	Fr	Fa	F%
Ninguno	1	0.13	13%
Técnicas de análisis cualitativos de riesgos y de modelado – Análisis del valor monetario esperado	1	0.13	13%
Técnicas de recopilación y representación de datos - Análisis Probabilísticos	1	0.13	13%
Técnicas de recopilación y representación de datos - Entrevistas	2	0.25	25%
Técnicas de recopilación y representación de datos - Entrevistas, Técnicas de recopilación y representación de datos - Análisis Probabilísticos, Todos	1	0.13	13%
Todos	2	0.25	25%
Total	8	1.00	100%

### Métodos cuantitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en los proyectos



**Figura 56. Realización del análisis cuantitativo de los riesgos en los proyectos municipales - Métodos cuantitativos utilizados para identificar y planificar los riesgos en el proyecto.**

Se consultó a los empleados encuestados que están directamente relacionados a proyectos municipales cuales eran los riesgos cuantitativos que se utilizan para identificar y planear riesgos en los proyectos municipales; técnicas de recopilación de datos-entrevistas, técnicas de recopilación de datos-análisis probabilísticos, técnicas de análisis cuantitativo y de modelado-análisis de sensibilidad, técnicas de análisis cuantitativo y de modelado-valor monetario, técnicas de análisis cuantitativo y de modelado-simulación de escenarios, todos o ninguno. De las 8 personas encuestadas, 3 consideran que se han utilizado técnicas de recopilación-entrevistas como parte de técnicas cuantitativas para identificar riesgos en proyectos, 2 personas consideran que se han utilizado técnicas de recopilación de datos-análisis probabilísticos como parte de la identificación de riesgos potenciales, 1 persona considera que se han utilizado la técnica de análisis cuantitativo y modelado-valor monetario como parte de la planeación de riesgos, 3 personas consideran que se utilizan todas las técnicas y herramientas mencionadas, mientras que 1 persona considera que no se utiliza ninguna.

Recomendaciones para la gestión del riesgo en los proyectos a ejecutar

**Tabla 60. Recomendaciones para la gestión del riesgo en los proyectos a ejecutar**

N°	1. ¿Qué recomendaciones daría usted al equipo de proyectos municipales para gestionar los riesgos en los proyectos a ejecutar?
1	Antes de llevar a cabo un proyecto, debe haber un análisis del riesgo.
2	Cumplir con todas las etapas del ciclo de cada proyecto realizar evaluaciones antes durante y después finalizando el proceso con la documentación de la experiencia a través de la sistematización del programa o proyecto.
3	Encuestas a la población
4	Estudios de factibilidad de los proyectos
5	Evaluar todos los sistemas de riesgo del municipio
6	Un análisis por parte de la UMA, para la gestión del riesgo
7	una mejor planificación inicial en cada proyecto
8	Utilizar todas las herramientas que la tecnología nos ofrece y escuchar las recomendaciones de los expertos en cada materia
<b>Total de encuestados</b>	8

## 4.2 Aplicabilidad

La aplicación del instrumento de investigación destinada a los pobladores del municipio de la Villa de San Francisco y un grupo selecto de funcionarios públicos pertenecientes a la municipalidad de este municipio nos brindó información útil para poder realizar un diagnóstico basado en sus necesidades.

Como puntos centrales se centra en cuatro aspectos que se consideran necesarios e indispensables para la buena ejecución de los proyectos de la corporación municipal, estos son:

- Logro del alcance.
- Cumplimiento del tiempo.
- Revisión de la ejecución del presupuesto.
- Gestión del riesgo.

Esta propuesta de aplicabilidad se basa en la recomendación de una serie de buenas prácticas para la ejecución de los proyectos del municipio de la Villa de San Francisco; estas buenas prácticas están basadas en 5 áreas del conocimiento de la guía de fundamentos para la dirección de proyectos del Project Management Institute, así como también en las herramientas presentadas en la Guía para la administración profesional de proyectos del Magister en Administración de proyectos Yamal Chamoun.



Figura 57. Figura de aplicabilidad

#### 4.2.1 Propuesta de aplicabilidad

Dicho en la introducción a la aplicabilidad, esta propuesta es una serie de recomendaciones de buenas para lograr una buena ejecución de los proyectos ejecutados en la municipalidad de la Villa de San Francisco.

Está basada en cinco áreas de conocimiento de la guía de fundamentos para la dirección de proyectos del Project Management Institute detalladas a continuación:

Para la variable X1: Logro del alcance se seleccionaron los siguientes procesos:

**Tabla 61. Grupos de procesos seleccionados para el logro del alcance**

Grupos de procesos de la dirección de proyectos seleccionados					
Variable	Áreas de conocimientos	Grupo de procesos de inicio	Grupo de procesos de planificación	Grupos de proceso de ejecución	Grupo de procesos de monitoreo y control
Logro del alcance	Gestión de la integración de proyectos	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto			Validar el alcance Controlar el alcance
	Gestión del alcance del proyecto	Planificar la Gestión del Alcance Recopilar Requisitos Definir el Alcance Crear la EDT/WBS			
	Gestión de los interesados del proyecto	Identificar a los interesados	Planificar la gestión de los interesados	Gestionar la participación de los interesados	

Fuente: (Project Management Institute, 2013)

Para la variable X2: Cumplimiento del tiempo, se seleccionaron los siguientes procesos:

**Tabla 62. Grupos de proceso seleccionador para el cumplimiento del tiempo**

Variable	Grupos de procesos de la dirección de proyectos seleccionados			
	Áreas de conocimientos	Grupo de procesos de inicio	Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de monitoreo y control
Cumplimiento del tiempo	Gestión de la integración de proyectos	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto		
	Gestión del tiempo del proyecto		Planificar la Gestión del Cronograma Definir las Actividades Secuenciar las Actividades Estimar los Recursos de las Actividades Estimar la Duración de las Actividades Desarrollar el Cronograma	Controlar el cronograma

Fuente: (Project Management Institute, 2013)

Para la variable X3: Revisión de la ejecución del presupuesto se seleccionaron los siguientes procesos:

**Tabla 63. Procesos seleccionados para la revisión de la ejecución del presupuesto**

Variable	Grupos de procesos de la dirección de proyectos seleccionados			
	Áreas de conocimientos	Grupo de procesos de inicio	Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de monitoreo y control
Revisión de la ejecución del presupuesto	Gestión de la integración de proyectos	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto		
	Gestión de los costes del proyecto		Planificar la Gestión de los Costos Estimar los Costos Determinar el Presupuesto	Controlar los costos

Fuente: (Project Management Institute, 2013)

Para la variable X4 gestión del riesgo se seleccionaron los siguientes procesos:

**Tabla 64. Procesos seleccionados para la gestión del riesgo**

Variable	Áreas de conocimientos	Grupos de procesos de la dirección de proyectos seleccionados	
		Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de monitoreo y control
Gestión del riesgo	Gestión de los riesgos del proyecto	Planificar la Gestión de los Riesgos Identificar los Riesgos Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos Planificar la Respuesta a los Riesgos	Controlar los riesgos

Fuente: (Project Management Institute, 2013)

A continuación, se presenta las recomendaciones de buenas prácticas con respecto a cada variable:

#### 4.2.1.1 X1: Logro del alcance

La gestión del alcance es una de las áreas de conocimiento claves para el éxito de los proyectos a realizarse, el Project Management Institute (2013) afirma que:

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto. (p. 104)

Según la información obtenida de los instrumentos de investigación, no existe una socialización con los interesados, estos expresan que no se le toman en cuenta para la selección de proyectos; tampoco se desarrolla una estructura de desarrollo de trabajo ni se realizan verificaciones para validar y controlar el trabajo.

Esto evidencia una deficiencia en las áreas de conocimiento de gestión de la integración del proyecto, gestión del alcance de proyecto y gestión de los interesados del proyecto, por lo que se proponen las siguientes recomendaciones de buenas prácticas para logra el alcance del proyecto:



**Tabla 65. Buenas prácticas recomendadas para el logro del alcance**

Variable	Grupos de procesos de la dirección de proyectos seleccionados					Buena práctica recomendada
	Áreas de conocimientos	Grupo de procesos de inicio	Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de monitoreo y control	Plan	Documentos / Herramientas
Logro del alcance	Gestión de la integración de proyectos	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto		Validar el alcance Controlar el alcance	Plan del proyecto	Acta de constitución del proyecto
	Gestión del alcance del proyecto		Planificar la Gestión del Alcance Recopilar Requisitos Definir el Alcance Crear la EDT/WBS		Plan de gestión del alcance	Declaración del alcance Estructura detallada trabajo Diccionario de la EDT
	Gestión de los interesados del proyecto	Identificar a los interesados			Plan de gestión de requisitos	Registro de involucrados Matriz de clasificación de interesados Matriz de influencia / impacto Matriz de influencia / poder

Para poder organizar y llevar un mejor control de los documentos a usar se utilizará la siguiente codificación

**Tabla 66. Códigos de identificación de formatos para el logro del alcance**

Estructura	Definición	Lista de opciones
AA	Identificador de documento	<b>DH:</b> Documento / Herramienta <b>P:</b> Plan
BB	Identificador del proceso	<b>IN:</b> Inicio <b>PL:</b> Planificación <b>EJ:</b> Ejecución <b>MC:</b> Monitoreo y Control
CC	Identificador del nombre del documento	<b>AC:</b> Acta de constitución del proyecto <b>DA:</b> Declaración del alcance <b>EDT:</b> Estructura detallada de trabajo <b>DEDT:</b> Diccionario de la EDT <b>RI:</b> Registro de involucrados <b>MPI:</b> Matriz de poder / interés <b>MPIN:</b> Matriz de poder / influencia <b>MI:</b> Matriz de influencia / impacto

Fuente: Martínez Ibarra, E. & Solano Quintero, C. ,2010

A continuación, se definen y esquematizan los planes y documentos o herramientas recomendadas para el logro del alcance:

**Tabla 67. Definición de buena práctica recomendada - Plan del proyecto**

Plan: Plan del Proyecto	Código: P-IN-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía la ejecución y el control del proyecto</li> <li>• Establece el estándar o punto de referencia contra el cual evaluar el apego al cumplimiento.</li> <li>• Facilita la comunicación entre los involucrados</li> <li>• Documenta los criterios de las áreas de conocimiento y su aprobación.</li> </ul>
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos y herramientas utilizadas en la planeación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Alcance:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acta de constitución del proyecto</li> <li>▪ Declaración del alcance</li> <li>▪ EDT (Estructura detallada de trabajo)</li> </ul> </li> <li>○ <b>Tiempo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa del proyecto – Ruta Critica</li> </ul> </li> <li>○ <b>Costo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estimados de costos</li> <li>▪ Presupuesto base</li> </ul> </li> <li>○ <b>Riesgo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Matrices de administraciones de riesgos</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
¿Cómo desarrollarlo?	A partir del acta de constitución del proyecto, elaborar la declaración del alcance e ir integrando la EDT y cada uno de los planes de cada área
¿Cuándo utilizarlo?	Elaborarlo en la planeación y actualizarlo a lo largo del proyecto

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 68. Definición de buena práctica - Acta de constitución de proyecto**

Documento: Acta de constitución del proyecto		Código: DH-IN-AC-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formaliza el inicio del proyecto.</li> <li>• Asigna al gerente y le otorga autoridad y responsabilidades requeridas</li> <li>• Facilita que el gerente y su equipo comprendan el negocio, el porqué del proyecto y sus riesgos (restricciones y supuestos)</li> <li>• Documenta las expectativas para atenderlas.</li> <li>• Capitaliza experiencias al revisar la información histórica relevante de proyectos anteriores de similar naturaleza</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificación y / o propósito del proyecto.</li> <li>• Descripción del producto o servicio que generará el proyecto.</li> <li>• Entregables finales del proyecto.</li> <li>• Involucrados claves y sus expectativas</li> <li>• Restricciones y supuestos.</li> <li>• Información histórica relevante</li> <li>• Nombre y firma del gerente del proyecto y el patrocinador.</li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Justificación y / o propósito del proyecto.</b> Delimitar la descripción a tres párrafos</li> <li>• <b>Descripción del producto o servicio que generará el proyecto.</b> Entregables finales del proyecto, descripción específica y medible de los productos que el proyecto debe entregar.</li> <li>• <b>Entregables finales del proyecto.</b></li> <li>• <b>Involucrados claves y sus expectativas</b> Identificar a las personas y organizaciones activamente involucradas en el proyecto o aquellos cuyos intereses serán afectados positiva o negativamente por el desarrollo o término de este. Definir y documentar quien es el gerente, el patrocinador y el cliente. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Determinar que problemas desea resolver el cliente al utilizar algunos entregables específicos (<b>necesidades del cliente</b>)</li> <li>○ Identificar si el cliente espera ciertas funciones específicas del entregable final o ha definido especificaciones para el mismo (<b>requerimientos del cliente</b>)</li> </ul> </li> <li>• <b>Restricciones y supuestos.</b> Entender límites y riesgos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Restricciones:</b> factores que limitan al equipo ejecutor.</li> <li>○ <b>Supuestos:</b> factores que consideramos como verdaderos para efectos de planeación y que tendrán que confirmarse a medida que avance el proyecto.</li> </ul> </li> <li>• <b>Información histórica relevante</b> Documentación de proyectos anteriores y similares.</li> <li>• <b>Nombre y firma del gerente del proyecto y el patrocinador</b> Obtener autorización, esto incluye el nombre del gerente del proyecto dado que el acta de constitución del proyecto le da autoridad al gerente.</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	Elaborarlo al inicio del proyecto y actualizarla al presentarse cambios posteriores.	

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 69. Definición de buena práctica - Declaración del alcance**

Documento: Declaración del alcance		Código: DH-PL-DA-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegura que tanto el cliente como el patrocinador y el equipo del proyecto confirmen como serán los entregables finales del proyecto</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción de los entregables finales.</li> <li>Criterios de aceptación para entregables finales y sub-entregables.</li> <li>Fases del proyecto, cuando así convenga.</li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describir en dos o tres párrafos cada uno de los entregables finales.</li> <li>Determinar los criterios de cada entregable final.</li> <li>Definir las fases del proyecto, cuando así lo convenga.</li> <li>Describir cada sub-entregable.</li> <li>Determinar los criterios de aceptación para cada uno de los sub-entregables.</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecerlo durante el desarrollo del plan y actualizarlo a lo largo del proyecto, en caso de que cambie el alcance</li> </ul>	

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 70. Definición de buena práctica - Estructura de desglose de trabajo (EDT)**

Herramienta: Estructura detallada de trabajo (EDT)		Código: DH-PL-EDT-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza y define el alcance total del proyecto mediante una estructura orientada a entregables, que incluye a todos los elementos del proyecto.</li> <li>El trabajo ajeno a la EDT está fuera del alcance del proyecto, por lo tanto, no puede ser realizado.</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fases del proyecto.</li> <li>Entregables, sub-entregables, sub-sub-entregables, etc., donde cada nivel inferior de la estructura representa una descripción detallada de los elementos del proyecto.</li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar un mapa mental, se parte de la declaración del alcance, desglosando el proyecto en entregables y sub entregables.</li> <li>Decidir formato por utilizar, pasar el mapa mental a formato tabular o gráfico.</li> <li>Identificar entregables adicionales al nivel superior necesarios para completar el alcance del proyecto.</li> <li>Analizar cada entregable de Nivel 1, para determinar su elemento de nivel inferior más próximo, Nivel 2.</li> <li>Analizar cada entregable de Nivel 2, para determinar su elemento de nivel inferior más próximo, Nivel 3.</li> <li>Continuar el desglose con suficiente detalle de manera que permita estimar, monitorear y controlar efectivamente.</li> <li>Validar la EDT y obtener su aprobación.</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecerlo durante el desarrollo del plan y actualizarlo a lo largo del proyecto, en caso de que cambie el alcance</li> </ul>	

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 71. Definición de buena práctica - Diccionario de la EDT**

Herramienta: Estructura detallada de trabajo (EDT)		Código: DH-PL-DEDT-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define y describe todos los entregables y sub entregables de la estructura detallada de trabajo.</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entregables, sub-entregables, sub-sub-entregables, etc., donde cada nivel inferior de la estructura representa una descripción detallada de los elementos del proyecto.</li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se basa en la estructura detallada de trabajo, se comienza por el nivel más alto describiéndolo y consecuentemente se sigue con cada nivel inferior, hasta llegar al nivel más bajo de la EDT</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecerlo durante el desarrollo del plan y actualizarlo a lo largo del proyecto, en caso de que cambie el alcance</li> </ul>	

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 72. Definición de buena práctica - Registro de involucrados**

Herramienta: Registro de involucrados		Código: DH-IN-RI-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para identificar a las personas, grupos u organizaciones que podrían afectar o ser afectados por una decisión, actividad o resultado del proyecto, así como de analizar y documentar información relevante relativa a sus intereses, participación, interdependencias, influencia y posible impacto en el éxito del proyecto.</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye la información necesaria de todos los interesados tal como:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre</li> <li>Empresa y puesto</li> <li>Localización</li> <li>Rol en el proyecto</li> <li>Información de contacto</li> <li>Requerimientos primordiales</li> <li>Expectativas principales</li> <li>Influencia total</li> <li>Fase de mayor interés</li> <li>Clasificación.</li> </ul> </li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se registra toda la información de los interesados en conjunto con el análisis de interesados para luego tabularla en una matriz que represente esta y sirve de apoyo para el plan de gestión del alcance</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecerlo durante el desarrollo del plan y actualizarlo a lo largo del proyecto, en caso de que cambie el alcance</li> </ul>	

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 73. Definición de buena práctica - Matriz de poder / interés**

Herramienta: Matriz de poder/interés		Código: DH-IN-MPI-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para agrupar a los interesados basándose en su nivel de autoridad (“poder”) y su nivel de preocupación (“interés”) con respecto a los resultados del proyecto</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye la información pertinente de los involucrados, así como el análisis de nivel de autoridad y nivel de preocupación.</li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se registra toma como base el registro previo de involucrados, luego se analiza uno por uno su nivel de autoridad y nivel de preocupación</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecerlo durante el desarrollo del plan y actualizarlo a lo largo del proyecto, en caso de que cambie el alcance</li> </ul>	

Fuente: (Project Management Institute., 2002)

**Tabla 74. Definición de buena práctica - Matriz de poder / influencia**

Herramienta: Matriz de poder/influencia		Código: DH-IN-MPIN-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para agrupar a los interesados basándose en su nivel de autoridad (“poder”) y su participación activa (“influencia”) en el proyecto.</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye la información pertinente de los involucrados, así como el análisis de nivel de autoridad y su participación activa.</li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se registra toma como base el registro previo de involucrados, luego se analiza uno por uno su nivel de autoridad y su participación activa.</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecerlo durante el desarrollo del plan y actualizarlo a lo largo del proyecto, en caso de que cambie el alcance</li> </ul>	

Fuente: (Project Management Institute, 2002)

**Tabla 75. Definición de buena práctica - Matriz de influencia / impacto**

Herramienta: Matriz de Influencia/impacto		Código: DH-IN-MII-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para agrupar a los interesados basándose en su participación activa (“influencia”) en el proyecto y su capacidad de efectuar cambios a la planificación o ejecución del proyecto (“impacto”).</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incluye la información pertinente de los involucrados, así como el análisis de su participación activa y su capacidad de efectuar cambios a la planificación o ejecución del proyecto.</li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se registra toma como base el registro previo de involucrados, luego se analiza uno por uno su participación activa y su capacidad de efectuar cambios a la planificación o ejecución del proyecto.</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecerlo durante el desarrollo del plan y actualizarlo a lo largo del proyecto, en caso de que cambie el alcance</li> </ul>	

Fuente: (Project Management Institute, 2013)

#### 4.2.1.2 X2: Cumplimiento del tiempo

La gestión del tiempo es un área de conocimiento importante para lograr el éxito de los proyectos a ejecutarse. “La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto” (Project Management Institute, 2013, p. 140).

Según el instrumento de investigación aplicado a ambas poblaciones, estas expresaron sus dudas respecto al cumplimiento del tiempo, así como la falta de uso de herramientas y técnicas para el monitoreo de este en los proyectos que se ejecutan en la alcaldía municipal. Por lo que se proponen las siguientes buenas prácticas para el cumplimiento del tiempo en los proyectos.

Para poder organizar y llevar un mejor control de los documentos a usar se utilizará la siguiente codificación:

**Tabla 76. Códigos de identificación de formatos para el cumplimiento del tiempo**

Estructura	Definición	Lista de opciones
<b>AA</b>	Identificador de documento	<b>DH:</b> Documento / Herramienta <b>P:</b> Plan
<b>BB</b>	Identificador del proceso	<b>IN:</b> Inicio <b>PL:</b> Planificación <b>EJ:</b> Ejecución <b>MC:</b> Monitoreo y Control
<b>CC</b>	Identificador del nombre del documento	<b>PP:</b> Programa del proyecto <b>DSA:</b> Definición y secuenciación de actividades <b>RP:</b> Red del proyecto <b>EDD:</b> Estimación de recursos y duraciones <b>CDP:</b> Cronograma del proyecto

Fuente: Martínez Ibarra, E. & Solano Quintero, C. ,2010

**Tabla 77. Buenas prácticas recomendadas para el cumplimiento del tiempo**

Variable	Grupos de procesos de la dirección de proyectos seleccionados					Buena práctica recomendada
	Áreas de conocimientos	Grupo de procesos de inicio	Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de monitoreo y control	Plan	Documentos / Herramientas
Cumplimiento del tiempo	Gestión de la integración de proyectos	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto			Plan del proyecto	Acta de constitución del proyecto
	Gestión del tiempo del proyecto		Planificar la Gestión del Cronograma Definir las Actividades Secuenciar las Actividades Estimar los Recursos de las Actividades Estimar la Duración de las Actividades Desarrollar el Cronograma	Controlar el cronograma	Programa del proyecto	Definición y secuenciación de actividades Red del proyecto Estimación de recursos y duraciones Cronograma del proyecto



**Tabla 78. Definiciones necesarias para el programa del proyecto**

Herramienta	Definición
Diagrama de Gantt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fue desarrollado por Henry L. Gantt durante la primera guerra mundial. Es una representación gráfica de las actividades a través del tiempo.</li> <li>Este diagrama es fácil de interpretar, pero es difícil de actualizar, puesto que no representa interrelaciones o dependencias entre actividades, programación de costos o recursos</li> </ul>
Ruta Crítica (Critical Path Method CPM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fue desarrollada por la compañía DuPont y los consultores Remington Rand. El método de la ruta crítica considera las interrelaciones entre actividades y programación de costos y recursos. Utilizar el CPM para llevar a cabo la planeación del proyecto, orienta al equipo de trabajo a dividir el proyecto en actividades específicas y determinar la secuencia lógica de las mismas estableciendo sus interdependencias. Todo esto se lleva a cabo con mayor detalle en comparación con un diagrama de Gantt. Este tipo de planeación permite que el equipo del proyecto identifique con anticipación, posibles conflictos entre actividades y recursos.</li> <li>Denominamos Ruta Crítica a la serie de actividades que determinan la ruta más larga para terminar el proyecto. Si alguna de dichas actividades se atrasara un día, el proyecto total estaría retrasado un día. A las actividades que componen la Ruta Crítica les llamamos actividades críticas</li> </ul>
PERT (Program Evaluation and Review Technique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fue desarrollado en 1957 por la Marina de los Estados Unidos en colaboración con la firma Booz, Allen y Hamilton Consulting. El PERT es un método similar al CPM basado en el análisis de las probabilidades y su aplicación principal fue enfocada a la industria bélica. En el PERT calculamos la duración de cada actividad en forma probabilística, estableciendo la duración mayor, la duración probable y la menor, lo que arroja probabilidades de que el proyecto termine en una fecha determinada.</li> </ul>
Actividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elemento del trabajo que se lleva a cabo durante el transcurso del proyecto</li> </ul>
Duración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de periodos de tiempo requeridos para completar una actividad (Sin contar días festivos o días no laborables).</li> </ul>
Actividades predecesoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades que se deben terminar previas a la actividad en revisión.</li> </ul>
Actividad sucesora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades cuyo inicio depende de la actividad predecesora</li> </ul>
Holgura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad de tiempo que una actividad puede ser retrasada sin afectar la fecha de determinación del proyecto.</li> </ul>
Diagrama de red	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrama que gráficamente muestra las actividades y eventos con sus interrelaciones lógicas entre actividades predecesoras y sucesoras.</li> </ul>

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 79. Definición de buena práctica -Programa del proyecto**

Plan: Programa del proyecto	Código: P-PL-PP-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una herramienta que desglosa los entregables de la EDT en términos de actividades, incluyendo la interrelación entre ellas y su secuencia a lo largo de la duración del proyecto. Permite establecer las fechas de inicio y terminación del proyecto, de cada fase, de cada entregable y de cada actividad.</li> <li>• Permite identificar las actividades críticas, es decir, actividades que afectan directamente la fecha de terminación del proyecto.</li> <li>•</li> </ul>
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La EDT detallada en actividades, cuando sea requerido, desarrollar el SBS (Desglose estructurado del programa).</li> <li>• Duraciones de actividades.</li> <li>• Interrelación entre actividades predecesoras y sucesoras:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>SS:</b> (Start to Start – Inicio a Inicio), indica que la actividad sucesora puede iniciar tan pronto indica la actividad predecesora.</li> <li>○ <b>FS:</b> (Finish to star – final a inicio), expresa que la actividad sucesora puede iniciar tan pronto termine la actividad predecesora. Este tipo de relación es la más utilizada, por lo que en el programa solo se representa el numero de la actividad predecesora.</li> <li>○ <b>SS+80%:</b> Significa que la actividad sucesora puede iniciar tan pronto la actividad predecesora logre un avance del 80%</li> <li>○ <b>SS+1 día:</b> Significa que la actividad sucesora puede iniciar tan pronto la actividad predecesora avance un día.</li> <li>○ <b>FF:</b>(Finish to finish – termino a término), indica que la actividad sucesora no podrá terminar hasta que la actividad predecesora termine</li> </ul> </li> <li>• Fechas de inicio y termino.</li> </ul>
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando como base el mapa mental de entregables y / o la EDT, definir las actividades, identificar sus actividades predecesoras y sucesoras</li> <li>• Calcular las duraciones y establecer la fecha de inicio.</li> <li>• Utilizar un programa computacional como el MS Project</li> </ul>
¿Cuándo utilizarlo?	Establecerlo durante el desarrollo del plan y actualizarla conforme se vaya acordando con los involucrados.

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

#### 4.2.1.3 X3: Revisión de la ejecución del presupuesto

“La Gestión de los Costos del Proyecto se ocupa principalmente del costo de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto. La Gestión de los Costos del Proyecto también debería tener en cuenta el efecto de las decisiones tomadas en el proyecto sobre los costos recurrentes posteriores de utilizar, mantener y dar soporte al producto, servicio o resultado del proyecto”. (Project Management Institute, 2013, p. 192)

Según el instrumento de investigación aplicado a ambas poblaciones, estas expresaron su hesitación respecto a la manera en que se ejecuta el presupuesto, así como la falta de uso de herramientas y técnicas para el monitoreo de este en los proyectos que se ejecutan en la alcaldía municipal. Por lo que se propone las siguientes buenas prácticas para el cumplimiento del tiempo en los proyectos.

Para poder organizar y llevar un mejor control de los documentos a usar se utilizará la siguiente codificación:

**Tabla 80. Códigos de identificación de formatos para la revisión de la ejecución del presupuesto.**

Estructura	Definición	Lista de opciones
AA	Identificador de documento	<b>DH:</b> Documento / Herramienta <b>P:</b> Plan
BB	Identificador del proceso	<b>IN:</b> Inicio <b>PL:</b> Planificación <b>EJ:</b> Ejecución <b>MC:</b> Monitoreo y Control
CC	Identificador del nombre del documento	<b>EC:</b> Estimados de costos <b>PB:</b> Presupuesto base <b>VG:</b> Valor ganado

Fuente: Martínez Ibarra, E. & Solano Quintero, C. ,2010

**Tabla 81. Buenas prácticas recomendadas para la revisión de la ejecución del presupuesto**

Variable	Grupos de procesos de la dirección de proyectos seleccionados					Buena práctica recomendada
	Áreas de conocimientos	Grupo de procesos de inicio	Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de monitoreo y control	Plan	Documentos / Herramientas
Revisión de la ejecución del presupuesto	Gestión de la integración de proyectos	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto			Plan del proyecto	Acta de constitución del proyecto
	Gestión de los costes del proyecto		Planificar la Gestión de los Costos Estimar los Costos Determinar el Presupuesto	Controlar los costos	Plan de gestión de los costos del proyecto	Estimados de costos Presupuesto base Valor ganado

**Tabla 82. Recomendación de buena práctica - Estimado de costos**

Plan: Estimado de costos		Código: DH-PL-EC-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La utilizamos para calcular el costo del proyecto, que servirá como soporte para desarrollar el presupuesto base</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDT</li> <li>• Unidades</li> <li>• Precios unitarios (material, mano de obra, subcontratos, equipos y costos indirectos).</li> <li>• Importes</li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear una hoja de cálculo con las siguientes columnas: EDT, unidad, precio unitario e importe.</li> <li>• Calcular el costo total o importe, sumando los montos de cada partida del EDT.</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborarla durante el desarrollo del plan y actualizarla continuamente para equilibrar la relación <b>Alcance-Tiempo-Costo</b>. Una vez autorizado convertimos el estimado de costos en el presupuesto base que tratamos como una de las herramientas siguientes.</li> </ul>	

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 83. Recomendación de buena práctica - Presupuesto base**

Plan: Presupuesto Base		Código: DH-PL-PB-01
¿Para qué sirve?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una gráfica del presupuesto acumulado a lo largo del tiempo y sirve como base la cual compara el desempeño del proyecto en tiempo y costo.</li> </ul>	
¿Que incluye?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimado de costos autorizado que equivale al presupuesto base.</li> <li>• Programa del proyecto.</li> </ul>	
¿Cómo desarrollarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignar a las partidas del EDT en el programa, un monto presupuestal siguiendo el más apropiado de los métodos comunes.</li> </ul>	
¿Cuándo utilizarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecerla al elaborar el plan del proyecto y actualizarla cuando se necesario.</li> </ul>	

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 84. Recomendación de buena práctica - Valor ganado**

Documento / Herramienta: <b>Valor Ganado</b>		Código: <b>DH-MC-VG-01</b>
<b>¿Para qué sirve?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El análisis del valor ganado, en sus diferentes formatos es el más utilizado para evaluar el desempeño, integrando medidas de tiempo y costo</li> </ul>	
<b>¿Que incluye?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valor planeado (VP)</li> <li>• Costo actual (AC)</li> <li>• Valor Ganado (VG)</li> <li>• Presupuesto al termino (PAT)</li> <li>• Pronostico del costo al termino ((PCT)</li> <li>• Fecha de terminación proyectada (FTP)</li> <li>• Variación del costo (VC)</li> <li>• Variación del tiempo (VT)</li> <li>• Índice del desempeño del costo (IDC))</li> <li>• Índice del desempeño del tiempo (IDT)</li> </ul>	
<b>¿Cómo desarrollarlo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener el valor planeado para cada elemento de la EDT a partir del presupuesto original acumulado más las revisiones autorizadas al corte.</li> <li>• Determinar el porcentaje de avance a la fecha de corte para cada elemento de la EDT               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Para cada elemento de la EDT terminado: obtener el valor ganado al corte.</li> <li>○ Para cada elemento de la EDT en proceso: obtener el valor ganado al corte.</li> </ul> </li> <li>• Obtener el costo actual para cada elemento de la EDT multiplicando el porcentaje de avance al corte por el importe del costo total actualizado.</li> <li>• Obtener el valor ganado para cada elemento de la EDT multiplicando el porcentaje de avance a la fecha de corte, por el valor presupuestal actual al termino (PAT).</li> <li>• Determinar si el proyecto se encuentra dentro o fuera de presupuesto y en qué medida al obtener la variación del tiempo.</li> <li>• Determinar el pronóstico del costo al termino (PCT) al obtener el índice del desempeño del costo (IDC) acumulado (Suma de todos los VGS individuales dividida entre la suma de todos los CAS individuales).</li> <li>• Determinar el pronóstico de fecha de la terminación (PFT) al obtener el índice de desempeño del tiempo (IDT) acumulado (Suma de todos los VGS individuales dividida entre la suma de todos los VPS individuales)</li> </ul>	
<b>¿Cuándo utilizarlo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante el control del proyecto</li> </ul>	

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002

**Tabla 85. Conceptos necesarios para el Valor Ganado**

Símbolo	Otros Nombres	Concepto	Formula	Observaciones
%A	Progress Percentage	Porcentaje de avance	Para cada elemento de la EDT aplicar el método más apropiado.	Es importante conservar los mismos criterios utilizados al desarrollar el presupuesto
PAT	BAC (Budget at completion)	Presupuesto actual al termino	=Presupuesto original (base) + Revisiones autorizadas	Valor total planeado del presupuesto base incluyendo orden de cambio autorizadas
VP	PV (Planned Value)	Valor planeado	= presupuesto actual acumulado al corte	Para cada elemento de la EDT obtener el valor del presupuesto actual acumulado a la fecha de corte.
CA	AC (Actual Cost)	Costo Actual	=% A X Costo Total Actualizado	Para cada elemento de la EDT multiplicar el % de avance al corte por el valor del costo total actualizado
VG	EV (Earned Value)	Valor ganado	%A X PAT	Para cada elemento de la EDT multiplicar el % de avance a la fecha de corte por el valor del presupuesto actual.
VC	CV (Cost Variance)	Variación dl costo	=VG-CA	Esta fórmula nos permite cuantificar la variación entre el presupuesto real y el planeado al a fecha de corte
VT	SV (Schedule Variance)	Variación del tiempo	=VG-VP	Esta fórmula nos permite cuantificar la variación entre el avance real y el planeado a la fecha de corte.
%VC		% Variación del costo	= VC/VG	Indica el % de variación del costo respecto al presupuesto a la fecha de corte
%VT		% Variación del tiempo	=VT/VG	Indica el % de variación del avance respecto al avance a la fecha de corte
IDC	CPI (Cost Performances index <sup>9</sup> )	Índice del desempeño del costo	=VG/CA	Utilizar para el cálculo del pronóstico del costo al termino
IDT	SPI (Schedule Performances Index)	Índice del desempeño del tiempo	=VG/VP	Utilizar para el cálculo del pronóstico de la fecha de terminación.
PCT	EAC	Pronostico del costo al termino	= 1/IDC X PAT	Nos permite saber con anticipación, si el proceso terminará fuera de presupuesto, para actuar oportunamente.
PFT	Forecast Final Date	Pronóstico de la fecha de terminación	=1/IDT X Duración del tiempo	Nos permite saber con anticipación, si el proyecto terminará después de la fecha programada, para actuar oportunamente.

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

#### 4.2.1.4 Gestión del riesgo

“El riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad.” (Project Management Institute, 2013, p. 311)

“La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto. “(Project Management Institute, 2013, p. 310)

“Según el instrumento de investigación aplicado a ambas poblaciones, estas expresaron sus reservas respecto a la manera en que se gestionan los riesgos, así como la falta de uso de herramientas y técnicas para el monitoreo de este en los proyectos que se ejecutan en la alcaldía municipal. Por lo que se proponen las siguientes buenas prácticas para el cumplimiento del tiempo en los proyectos.” (Project Management Institute, 2013, p. 310). Para poder organizar y llevar un mejor control de los documentos a usar se utilizará la siguiente codificación:

**Tabla 86. Códigos de identificación de formatos para la revisión de la gestión del riesgo**

Estructura	Definición	Lista de opciones
AA	Identificador de documento	<b>DH:</b> Documento / Herramienta <b>P:</b> Plan
BB	Identificador del proceso	<b>IN:</b> Inicio <b>PL:</b> Planificación <b>EJ:</b> Ejecución <b>MC:</b> Monitoreo y Control
CC	Identificador del nombre del documento	<b>GR:</b> Gestión del riesgo <b>IEA:</b> Identificación y evaluación de riesgos <b>RR:</b> Respuesta a los riesgos

Fuente: Martínez Ibarra, E. & Solano Quintero, C. ,2010



**Tabla 87. Buenas prácticas recomendadas para la gestión del riesgo**

Variable	Áreas de conocimientos	Grupos de procesos de la dirección de proyectos seleccionados		Buena práctica recomendada	
		Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de monitoreo y control	Plan	Documentos / Herramientas
Gestión del Riesgo	Gestión de los Riesgos del Proyecto	Planificar la Gestión de los Riesgos  Identificar los Riesgos  Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos  Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos  Planificar la Respuesta a los Riesgos	Controlar los Riesgos	Plan de gestión del riesgo	Gestión del riesgo  Identificación y evaluación de riesgos  Respuesta a los riesgos

Fuente: Martínez Ibarra, E. & Solano Quintero, C, 2010

**Tabla 88. Recomendación de buena práctica - Administración del riesgo**

Documento / Herramienta: <b>Administración del riesgo</b>		Código: <b>PL-P-GR-01</b>
<b>¿Para qué sirve?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para desarrollar respuestas y asignar responsables para el manejo de riesgos</li> </ul>	
<b>¿Que incluye?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amenazas y oportunidades seleccionadas</li> <li>• Posibles respuestas</li> <li>• Plan de acción</li> <li>• Identificación del responsable de administrar el riesgo</li> </ul>	
<b>¿Cómo desarrollarlo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para cada riesgo seleccionado escoger las respuestas de acuerdo con la tabla de identificación.</li> <li>• Desarrollar alternativas de contingencia: plan A, plan B y posiblemente plan C.</li> <li>• Asignar responsables para cada uno de los riesgos</li> </ul>	
<b>¿Cuándo utilizarlo?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecerla durante la elaboración del plan y actualizarla mientras dure el desarrollo del proyecto, cuando las situaciones del riesgo cambien.</li> </ul>	

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

**Tabla 89. Posibles respuestas a los riesgos**

Posibles respuestas	Descripción
<b>Evitarlo</b>	<b>Eliminar la causa:</b> no aceptar el sistema o la opción propuesta
<b>Reducirlo</b>	Tomar todas las medidas necesarias para <b>controlar y continuamente reevaluar los riesgos</b> , y desarrollar planes de contingencia aplicables en su caso
<b>Asumirlo</b>	<b>Aceptar las consecuencias del riesgo</b> , en caso de que ocurra
<b>Transferido</b>	<b>Compartir los riesgos parcialmente con otros o transferirlos en su totalidad</b>
<b>Obtener más información</b>	<b>Desarrollar pruebas y simulacros</b> , para poder predecir los resultados.

Fuente: (Adaptación de Chamoun, Y., 2002)

#### 4.2.2 Cronograma de actividades para implementación de buenas prácticas

**Tabla 90. Cronograma de actividades para implementación de buenas prácticas**

Actividades	Plazo	Fecha de inicio	Observaciones
Aprobación de puesta en marcha en cabildo abierto	1 semana	11/01/2021	Aprobación mediante cabildo abierto para la implementación de las recomendaciones para la ejecución de los proyectos municipales
Creación de mesa de trabajo	1 semana	18/01/2021	Creación de la mesa de trabajo para coordinación de plan de puesta en marcha
Envío de presupuesto para aprobación	3 días	25/01/2021	envío de presupuesto para aprobación por parte de la alcaldía municipal
Impresión de formatos recomendados y guía de buenas prácticas recomendadas	2 días	28/01/2021	Impresión de formatos a utilizar en la ejecución de proyectos municipales
Capacitación de personal en metodología de PMBOK	1 semana	01/02/2021	Capacitación con experto en metodología de administración de proyectos
Compra de softwares necesarios e instalación	1 semana	08/02/2021	Compra de software para administración de proyectos (Ms Project)
Capacitación de personal en softwares adquiridos	1 semana	15/02/2021	Capacitación con experto en software adquirido
Proyecto piloto	1 mes (Maximo)	Dependiendo de proyecto seleccionado	Puesta en marcha en prueba piloto
Recomendaciones de mejora	1 semana	Luego de terminado proyecto piloto	Reunió con experto para redacción de mejoras derivadas de la puesta en marcha de proyecto piloto
Aplicación total	1 semana	luego de recomendaciones de mejora	Aplicación de mejoras e implementación en todos los proyectos

#### 4.2.3 Presupuesto para implementación de buenas prácticas

**Tabla 91. Presupuesto para implementación de buenas prácticas de administración de proyectos**

Actividades	Personas			Materiales o consumibles			Maquinas o no consumibles			Presupuesto total
	Cant	Recursos	Presupuesto	Cant	Recurso	Presupuesto	Cant	Recurso	Presupuesto	
<b>Aprobación de puesta en marcha en cabildo abierto</b>	2	Encargado proyectos municipales	L -	1	Merienda	L 4600.00	0	-	L -	<b>L 4,600.00</b>
<b>Creación de mesa de trabajo</b>	2	Encargado proyectos municipales	L -	1	Comidas	L 1,150.00	0	-	L -	<b>L 1,150.00</b>
<b>Envío de presupuesto para aprobación</b>	2	Encargado proyectos municipales	L -	0	-		0	-	L -	
<b>Impresión de formatos recomendados y guía de buenas prácticas recomendadas</b>	2	Asesores	L 5,000.00	1000	Formatos	L 2,328.75	0	-	L -	<b>L 7,328.75</b>
<b>Capacitación de personal en metodología de PMBOK</b>	1	Capacitador	L 15,000.00	1	Merienda	L 690.00	0	-	L -	<b>L 15,690.00</b>
<b>Compra de softwares necesarios e instalación</b>	1	Analista de compras	L -	0	-	L -	1	-	L 36,391.68	<b>L 36,391.68</b>
<b>Actividades</b>	<b>Personas</b>			<b>Materiales o consumibles</b>			<b>Maquinas o no consumibles</b>			<b>Presupuesto total</b>

	Cant	Recursos	Presupuesto	Cant	Recurso	Presupuesto	Cant	Recurso	Presupuesto	
<b>Capacitación de personal en softwares Adquirido</b>	1	Capacitador	L 15,000.00	1	Merienda	L 690.00	0	-	L -	<b>L 15,690.00</b>
<b>Proyecto piloto</b>	2	Encargado proyectos municipales	L -	0	-	L -	0	-	L -	
<b>Recomendaciones de mejora</b>	2	Asesores	L 5,000.0	0	-	L -	0	-	L -	<b>L 5,000.00</b>
<b>Aplicación total</b>	2	Encargado proyectos municipales	L -	0	-	L -	0	-	L -	<b>L -</b>
<b>Total</b>										<b>L 85,850.43</b>

#### 4.2.4 Relación de investigación con propuesta de aplicabilidad

**Tabla 92. Relación de investigación con propuesta de aplicabilidad**

Título de la investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Conclusiones	Recomendaciones	Propuesta de aplicabilidad
<b>Recomendaciones de buenas prácticas para la Administración de Proyectos en la Municipalidad de la Villa de San Francisco, F.M.</b>	Realizar un diagnóstico de los proyectos ejecutados dentro de la municipalidad de la Villa de San Francisco en Francisco Morazán mediante la revisión de la ejecución del presupuesto, cumplimiento del tiempo, gestión de riesgos y logro del alcance de los planes de los proyectos realizados para proponer una serie de recomendaciones de buenas prácticas basadas en la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK).	Describir el logro del alcance de los planes de los proyectos municipales	Ver numeral 1, sobre las conclusiones del logro del alcance en los proyectos municipales de Villa de San Francisco. Capítulo V	Ver recomendación 1 del capítulo V	Ver apartado 4.2.1.1 que describe las recomendaciones de buenas prácticas en cuanto al logro del alcance en proyectos municipales. Capítulo IV
		Determinar el cumplimiento del tiempo de los planes de los proyectos municipales.	Ver numeral 2, sobre las conclusiones del cumplimiento del tiempo en proyectos municipales de Villa de San Francisco. Capítulo V	Ver recomendación 2 del capítulo V	Ver apartado 4.2.1.2 que describe las recomendaciones de buenas prácticas en cuanto al cumplimiento del tiempo en proyectos municipales. Capítulo IV
		Revisar la ejecución del presupuesto de los proyectos municipales.	Ver numeral 3, sobre las conclusiones de la ejecución del presupuesto de los proyectos municipales de Villa de San Francisco. Capítulo V	Ver recomendación 3 del capítulo V	Ver apartado 4.2.1.3 que describe las recomendaciones de buenas prácticas en cuanto a la revisión de la ejecución del presupuesto en proyectos municipales. Capítulo IV
		Describir la gestión del riesgo en los proyectos municipales	Ver numeral 4, sobre las conclusiones de la gestión del riesgo en proyectos municipales de Villa de San Francisco. Capítulo V	Ver recomendación 4 del capítulo V	Ver apartado 4.2.1.4 que describe las recomendaciones de buenas prácticas en cuanto a la gestión del riesgo en proyectos municipales. Capítulo IV

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

1. El 56% de los pobladores encuestados considera que nunca se le ha tomado en cuenta a la hora de seleccionar proyectos municipales a ejecutar, mientras que el 53% de los encuestados considera que se le da prioridad a los proyectos tanto en el casco urbano como en el casco rural, el 50% de los empleados municipales encuestados considera que solo algunas veces el equipo de proyectos municipal se toma el tiempo de identificar los paquetes de trabajo para la creación de EDT de proyectos, además de la validación y control del alcance. Con esto se puede concluir que el logro del alcance es parcial o que en muchos proyectos municipales no se logra determinar si se cumplió con lo planificado, además de la poca gestión de las necesidades de los pobladores del municipio.

2. El 25% de los empleados municipales encuestados consideran que los proyectos solo algunas veces se ejecutan en el tiempo planeado, ellos consideran que esto es debido a una falta de definición y control de actividades correctamente. El 33% de los empleados considera que algunas veces el equipo de proyectos municipales utiliza el control del cronograma. De acuerdo con las encuestas realizadas los empleados municipales relacionan los retrasos en los cronogramas de los proyectos con la socialización realizada en poco tiempo, con un perfil de proyectos que no está bien desarrollado y con la inexistente metodología de monitoreo y evaluación de proyectos.

3. El 52.6% por cierto de los pobladores del municipio encuestados considera que se realizan cabildos abiertos para rendición de cuentas acerca de proyectos municipales lo que permite a los miembros de la comunidad conocer el uso efectivo de los recursos. El 62.5% de los funcionarios municipales encuestados considera que el equipo de proyectos municipal utiliza

técnicas y herramientas para la correcta ejecución de los presupuestos, como ser: administración de concursos y cotizaciones, administración de contratos, requisiciones de pago. Los empleados municipales consideran que los principales factores que pueden llevar a un control a veces deficiente de los presupuestos son; retrasos en los desembolsos gubernamentales, falta de reportes semanales sobre presupuesto ejecutado, falta de experiencia con respecto a la ley de contratación del estado y el uso de técnicas y herramientas más modernas para validar y controlar la ejecución de los presupuestos.

4. El 31% de los pobladores del municipio encuestados considera que los principales riesgos de los proyectos dentro del municipio son los atrasos en los desembolsos y la poca participación de la comunidad, mientras que el 62.5% de los empleados municipales encuestados considera que el equipo de proyectos municipal realiza verificaciones constantes con respecto al riesgo, las más utilizadas son evaluación de probabilidad e impacto del riesgo y el uso de entrevistas. Desde la perspectiva de los funcionarios municipales, algunos factores por los que no se tiene control de los riesgos en ocasiones, es porque no se hacen estudios de prefactibilidad de los proyectos, no se evalúan los riesgos ambientales, una planificación inicial ineficiente, no se utilizan las herramientas y técnicas actuales que brinda la tecnología, y en ocasiones no se le da importancia al juicio de expertos.



## 5.2 Recomendaciones

1. Implementar herramientas y técnicas de administración de proyectos relacionadas al logro del alcance de los proyectos, comenzando con el desarrollo del acta de constitución para obtener el beneficio y la formalización de límites bien definidos al inicio del proyecto, esto sumado a la identificación, inclusión y definición de roles de las personas, grupos y organizaciones de la comunidad para poder definir conjuntamente cuáles serán los proyectos a ejecutar según las prioridades del municipio y la participación que tendrán los pobladores, por ejemplo uso de mano de obra local y contraparte del presupuesto por parte de la comunidad. El equipo de proyectos municipales debe estar orientada a organizar y definir una estructura de desglose de trabajo clara y que este alineada con los objetivos del proyecto para que al final pueda validarse y controlarse el alcance.

2. Planificar las actividades del cronograma siguiendo una serie de procesos como la identificación y documentación de las actividades que se deben realizar para poder alcanzar los objetivos del proyecto, seguido de un análisis de la secuenciación de estas actividades para llevar un orden lógico y ordenado de esta manera se podrán estimar la duración de las actividades y los recursos materiales y humanos a utilizar dentro del proyecto. Se recomienda el uso de herramientas y técnicas que faciliten el desarrollo, ejecución, validación y control de los cronogramas tales como la Estructura Detallada del Trabajo (EDT) que permite la interrelación de actividades a lo largo de todo el proyecto, así como el establecimiento de las fechas de cada entregable y actividad, el diagrama de Gantt que ayuda a entender a través de gráficos las actividades desarrolladas y el uso de la ruta crítica que ayuda a determinar las actividades críticas de los proyectos y como estas influyen en fecha de terminación del proyecto.

3. Establecer técnicas actuales para poder validar y controlar la ejecución de los presupuestos, comenzando por la planificación del costo del proyecto que servirá para desarrollar el presupuesto base para poder desarrollar un equilibrio entre alcance-tiempo-costos en los proyectos, este presupuesto base ayudará a analizar y comprender el desempeño de las actividades a través de una gráfica que incluye la relación entre tiempo y costos. Se recomienda el uso del análisis del valor ganado que permite a través de fórmulas matemáticas conocer diferentes factores como; el índice de desempeño del costo, el índice de desempeño del tiempo, pronóstico del costo al término, fecha de terminación proyectada, entre otros, esta herramienta es de gran utilidad para la toma de decisiones en términos de la triple restricción para así valorar el desempeño que está obteniendo el proyecto.

4. Implementar como parte fundamental de los proyectos municipales la administración del riesgo, donde se puedan evaluar de forma temprana las principales causas por las cuales los proyectos pueden tener retrasos o fallas, de esta manera se pueden identificar las posibles soluciones que permitan que se desarrollen las actividades planificadas según lo esperado. Se recomienda contar con un equipo de personas dentro de la administración de proyectos que puedan identificar los posibles riesgos y desarrollar planes de respuesta inmediato según la magnitud de la situación, además de que estas personas sean responsables de evitar, reducir, asumir o transferir el riesgo. Es importante recopilar información de respaldo acerca de riesgos que fueron superados con anterioridad satisfactoriamente para tomarlos como punto de referencia.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- AMHON. (1993). Ley de Municipalidades de Honduras. En P. Legislativo, *Ley de Municipalidades de Honduras* (pág. 221).
- Becerra, R., & Salgado, M. (2011). Breve Historia de Villa de San Francisco, Tradiciones, Costumbres y Vida Cotidiana. En R. Becerra, & M. Salgado, *Breve Historia de Villa de San Francisco, Tradiciones, Costumbres y Vida Cotidiana* (pág. 7). Tegucigalpa: Guardabarranco.
- Cravacuore, D., Ilari, S., & Villar, A. (2004). *La articulación en la gestión municipal. Actores y políticas*. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes.
- David, F. R. (2003). Conceptos de Administración Estrategica. En F. R. David, *Conceptos de Administración Estrategica* (pág. 370). Pearson Education.
- Forestal, I. N. (04 de 2015). *Atlas Municipal Forestal y Cobertura de la Tierra*. Obtenido de [https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/ver\\_documento.php?uid=MTY2MTMxODkzNDc2MzQ4NzEyNDYxOTg3MjM0Mg==](https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/ver_documento.php?uid=MTY2MTMxODkzNDc2MzQ4NzEyNDYxOTg3MjM0Mg==)
- Francisco, A. M. (02 de 2020). *Instituto de Acceso a la Información Publica*. Obtenido de <https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/index.php?portal=165>
- Gido, J., & Clements, P. J. (2012). Administración exitosa de proyectos. En J. P. Jack Gido, *Administración exitosa de proyectos* (pág. 530). Ciudad de Mexico: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.,.

- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2013). Metodología de la Investigación. En R. Sampieri, & C. Fernandez, *Metodología de la Investigación* (pág. 600). Ciudad de Mexico: Mc Graw Hill.
- IAIP. (2020). <https://portalunico.iaip.gob.hn>. Obtenido de <https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/index.php?portal=165>
- INE. (2001). *Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de <https://www.ine.gob.hn/V3/imagen/doc/2019/08/Villa-de-San-Francisco-FM.pdf>
- INE. (2018). *Villa de San Francisco, F.M.* Tegucigalpa: Instituto Nacional de Estadística.
- INE. (2019). *Villa de San Francisco, F.M.* Tegucigalpa: Instituto Nacional de Estadística.
- Institute, P. M. (2013). Guía de Fundamentos de Administración de Proyectos. En P. M. Institute, *Guía de Fundamentos de Administración de Proyectos* (pág. 596). Pensilvania: PMI Book Service Center.
- Institute, P. M. (2013). Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos PMBOK. En P. M. Institute. Pensilvania : PMI Book Service Center.
- Institute, P. M. (2013). Guía de Fundamentos para la Dirección de Proyectos Pmbok. En P. M. Institute. Pensilvania: PMI Book Service Center.
- Lledó, P. (2013). *Director de proyectos Cómo aprobar el examen PMP® sin morir en el intento*. Canadá.
- Lledó, P. (2013). El ABC de un Director de Proyectos Exitoso. En L. Pablo, *El ABC de un Director de Proyectos Exitoso* (pág. 423). Victoria, Canada.

Lledo, P., & Rivarola, G. (2007). *Gestión de Proyectos: Como dirigir proyectos exitosos , coordinar los recursos humanos y administrar los riesgos*. Buenos Aires: Prentice Hall y Pearson Educación.

PMI Honduras. (2020). *www.pmihonduras.org*. Obtenido de <http://www.pmihonduras.org/>

Project Management Institute. (2020). *www.pmi.org/america-latina*. Obtenido de <https://www.pmi.org/america-latina>

Project Management Institute. (2020). *http://www.pmihonduras.org/*. Obtenido de <http://www.pmihonduras.org/>.

Project Management Institute. (2020). *https://www.pmi.org/america-latina*. Obtenido de <https://www.pmi.org/america-latina>.

Reyes, J. (2015). Análisis de la gestión de proyectos a nivel mundial. *Palermo Business Review*, 61.

Valdivieso, O. (2017). Revolución Industrial 4.0 y su impacto en la Gerencia de Proyectos. En O. Valdivieso, *Revolución Industrial 4.0 y su impacto en la Gerencia de Proyectos*.

Wallace, W. (2002). *Gestión de proyectos*. Gran Bretaña: Edinburgh Business School , Heriot - Watt University.

## VII. ANEXOS

### 5.1 Encuesta población uno (Pobladores del Municipio)



### FACULTAD DE POSTGRADO

En calidad de estudiante de la Universidad Tecnológica Centroamericana; con la finalidad de realizar una investigación sobre una propuesta metodológica para la administración de proyectos en la municipalidad de la Villa de San Francisco; se solicita de la forma más atenta acceder a responder la presente encuesta en la cual se requiere de su sinceridad, para lograr el objetivo planteado.

**Instrucciones:** Se le presentan las siguientes preposiciones, en las cuales debe marcar con una (X) en la casilla en blanco o clasificar según la respuesta que se adapten a su conveniencia.

POBLACIÓN UNO															
<b>GENERALIDADES</b>	<p>1. ¿Edad?</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Menor de 20 años</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Entre 20 y 24 años</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Entre 25 y 29 años</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Entre 30 y 34 años</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Mayor de 35 años</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Menor de 20 años	<input type="checkbox"/>	Entre 20 y 24 años	<input type="checkbox"/>	Entre 25 y 29 años	<input type="checkbox"/>	Entre 30 y 34 años	<input type="checkbox"/>	Mayor de 35 años				
<input type="checkbox"/>	Menor de 20 años														
<input type="checkbox"/>	Entre 20 y 24 años														
<input type="checkbox"/>	Entre 25 y 29 años														
<input type="checkbox"/>	Entre 30 y 34 años														
<input type="checkbox"/>	Mayor de 35 años														
	<p>2. ¿genero?</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Masculino</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Femenino</td></tr> </table> <p>3. ¿Área de habitación?</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Urbana</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rural</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>	Urbana	<input type="checkbox"/>	Rural						
<input type="checkbox"/>	Masculino														
<input type="checkbox"/>	Femenino														
<input type="checkbox"/>	Urbana														
<input type="checkbox"/>	Rural														
<b>LOGRO DEL ALCANCE</b>	<p>4. ¿conoce usted cuales son los proyectos municipales que se desarrollan actualmente?</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sí</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No</td></tr> </table> <p>5. ¿En qué área considera usted que se les da mayor prioridad a los proyectos municipales?</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Urbana</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Rural</td></tr> </table> <p>6. ¿Considera usted que se le ha tomado en cuenta a la hora de seleccionar los proyectos a ejecutar?</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sí</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>No</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	Urbana	<input type="checkbox"/>	Rural	<input type="checkbox"/>	Sí	<input type="checkbox"/>	No		
<input type="checkbox"/>	Sí														
<input type="checkbox"/>	No														
<input type="checkbox"/>	Urbana														
<input type="checkbox"/>	Rural														
<input type="checkbox"/>	Sí														
<input type="checkbox"/>	No														
	<p>7. ¿de estos proyectos, cuales considera usted que tienen mayor prioridad?</p> <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Pavimentación de calles</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Sistema de alcantarillado sanitario</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Cosechadoras de agua</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Electrificación (alumbrado público)</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Construcción y reparación de centros educativos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Turismo local</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Ninguno</td></tr> </table>	<input type="checkbox"/>	Pavimentación de calles	<input type="checkbox"/>	Sistema de alcantarillado sanitario	<input type="checkbox"/>	Cosechadoras de agua	<input type="checkbox"/>	Electrificación (alumbrado público)	<input type="checkbox"/>	Construcción y reparación de centros educativos	<input type="checkbox"/>	Turismo local	<input type="checkbox"/>	Ninguno
<input type="checkbox"/>	Pavimentación de calles														
<input type="checkbox"/>	Sistema de alcantarillado sanitario														
<input type="checkbox"/>	Cosechadoras de agua														
<input type="checkbox"/>	Electrificación (alumbrado público)														
<input type="checkbox"/>	Construcción y reparación de centros educativos														
<input type="checkbox"/>	Turismo local														
<input type="checkbox"/>	Ninguno														

<b>CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO</b>	<p>8. ¿Considera usted que los proyectos se ejecutan en el tiempo establecido?</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td style="text-align: center;">Sí</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No</td></tr> </table> <p>9. ¿Considera usted que el equipo de proyectos de la alcaldía municipal utiliza herramientas y técnicas para la administración de proyectos?</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td style="text-align: center;">Sí</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No sabe</td></tr> </table>		Sí		No		Sí		No		No sabe	<p>10. ¿Considera usted que se socializa con la población los avances en los cronogramas de los proyectos cuando estos se están ejecutando?</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td style="text-align: center;">Sí</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No</td></tr> </table>		Sí		No				
	Sí																			
	No																			
	Sí																			
	No																			
	No sabe																			
	Sí																			
	No																			
<b>REVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS COSTOS DEL PRESUPUESTO</b>	<p>11. ¿Considera usted que el presupuesto de los proyectos se ejecuta correctamente?</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td style="text-align: center;">Sí</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No</td></tr> </table> <p>12. ¿Considera usted que el equipo de proyectos de la alcaldía municipal utiliza herramientas y técnicas para la administración de los costos de los presupuestos de los proyectos?</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td style="text-align: center;">Sí</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No sabe</td></tr> </table>		Sí		No		Sí		No		No sabe	<p>13. ¿Considera usted que se realizan cabildos abiertos para rendición de cuentas relacionados con los proyectos municipales?</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td style="text-align: center;">Sí</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No</td></tr> </table>		Sí		No				
	Sí																			
	No																			
	Sí																			
	No																			
	No sabe																			
	Sí																			
	No																			
<b>GESTIÓN DEL RIESGO</b>	<p>14. ¿considera usted que el equipo de proyectos municipales realiza una identificación de los posibles riesgos previo a la ejecución de proyectos?</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td style="text-align: center;">Sí</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No sabe</td></tr> </table>		Sí		No		No sabe	<p>15. ¿considera que en los proyectos realizados se ha tenido control sobre los riesgos?</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td style="text-align: center;">Sí</td></tr> <tr><td></td><td style="text-align: center;">No</td></tr> </table> <p>16. Cuándo se ejecutan proyectos, ¿Qué tipo de dificultades ha identificado usted que suceden?</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td>Atraso en desembolsos</td></tr> <tr><td></td><td>Poca participación de la comunidad</td></tr> <tr><td></td><td>Oposición política</td></tr> <tr><td></td><td>Mala planificación</td></tr> </table>		Sí		No		Atraso en desembolsos		Poca participación de la comunidad		Oposición política		Mala planificación
	Sí																			
	No																			
	No sabe																			
	Sí																			
	No																			
	Atraso en desembolsos																			
	Poca participación de la comunidad																			
	Oposición política																			
	Mala planificación																			

5.2 Encuesta población dos (Funcionarios Municipales)



**FACULTAD DE POSTGRADO**

En calidad de estudiante de la Universidad Tecnológica Centroamericana; con la finalidad de realizar una investigación sobre una propuesta metodológica para la administración de proyectos en la municipalidad de la Villa de San Francisco; se solicita de la forma más atenta acceder a responder la presente encuesta en la cual se requiere de su sinceridad, para lograr el objetivo planteado.

**Instrucciones:** Se le presentan las siguientes preposiciones, en las cuales debe marcar con una (X) en la casilla en blanco o clasificar según la respuesta que se adapten a su conveniencia.

POBLACIÓN DOS											
<b>GENERALIDADES</b>	<p>1. ¿Edad?</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td>Menor de 20 años</td></tr> <tr><td></td><td>Entre 20 y 24 años</td></tr> <tr><td></td><td>Entre 25 y 29 años</td></tr> <tr><td></td><td>Entre 30 y 34 años</td></tr> <tr><td></td><td>Mayor de 35 años</td></tr> </table>		Menor de 20 años		Entre 20 y 24 años		Entre 25 y 29 años		Entre 30 y 34 años		Mayor de 35 años
		Menor de 20 años									
		Entre 20 y 24 años									
		Entre 25 y 29 años									
		Entre 30 y 34 años									
		Mayor de 35 años									
	<p>2. ¿Cuál es su función dentro de la alcaldía municipal?</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>										
	<p>3. ¿genero?</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td>Masculino</td></tr> <tr><td></td><td>Femenino</td></tr> </table>		Masculino		Femenino						
		Masculino									
		Femenino									
<p>4. ¿Área de habitación?</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr><td style="width: 20px;"></td><td>Urbana</td></tr> <tr><td></td><td>Rural</td></tr> </table>		Urbana		Rural							
	Urbana										
	Rural										



LOGRO DEL ALCANCE

5. ¿conoce usted cuales son los proyectos municipales que se desarrollan actualmente?

	Sí
	No

6. ¿En qué área considera usted que se les da mayor prioridad a los proyectos municipales?

	Urbana
	Rural

7. ¿Considera usted que se le ha tomado en cuenta a la hora de seleccionar los proyectos a ejecutar?

	Sí
	No

8. ¿considera usted que el equipo de proyectos municipales realiza verificaciones constantes relacionadas al logro del alcance de los proyectos.?

	Sí
	No

9. ¿considera usted que el equipo de proyectos municipales identifica los paquetes de trabajo para la creación de la EDT del proyecto?

	Sí
	No

10. ¿de estos proyectos, cuales considera usted que tienen mayor prioridad?

	Pavimentación de calles
	Sistema de alcantarillado sanitario
	Cosechadoras de agua
	Electrificación (alumbrado público)
	Construcción y reparación de centros educativos
	Turismo local
	Ninguno

11. ¿Cuál de estas herramientas considera usted que utiliza el equipo de proyectos para el logro del alcance?

	Definición del alcance
	Documentación de requisitos
	Planificación del alcance
	Todos
	Ninguno

CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO

12. ¿Considera usted que los proyectos se ejecutan en el tiempo establecido? **Si su respuesta es sí, pase a la pregunta 14.**

	Sí
	No

13. ¿Por qué considera usted que los proyectos municipales no se ejecutan en el tiempo establecido?

	Falta de definición de actividades correctamente
	Errores en la secuenciación de las actividades
	Errores en la duración de las actividades
F	Falta de control de las actividades

14. ¿Considera usted que el equipo de proyectos de la alcaldía municipal utiliza herramientas y técnicas para la administración de proyectos? **Si su respuesta es no o no sabe pase a la pregunta numero 16**

	Sí
	No
	No sabe

15. ¿De las siguientes herramientas y técnicas cuales considera que son utilizadas en la administración del tiempo proyectos municipales?

	Calendario de eventos
	Estatus semanal
	Reporte Mensual
	Sistema de control de cambios
	Control del cronograma
	Valor ganado
	Ninguno

16. ¿Considera usted que el equipo de proyectos municipales realiza verificaciones constantes relacionadas al cumplimiento del tiempo de los proyectos?

	Sí
	No

17. ¿Qué recomendaciones daría usted al equipo de proyectos municipales para lograr el cumplimiento del alcance en los proyectos a ejecutar?

REVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS COSTOS DEL PRESUPUESTO

18. ¿Considera usted que el presupuesto de los proyectos se ejecuta correctamente? **Si su respuesta es Sí pase a la pregunta 20.**

	Sí
	No

19. ¿Por qué considera usted que los costos de los presupuestos de los proyectos municipales no se ejecutan correctamente?

	Falta de herramientas y técnicas para la administración de costos del presupuesto.
	Mala ejecución de los costos del presupuesto.
	Falta de supervisión para el control de los costos del presupuesto.

20. ¿Considera usted que el equipo de proyectos de la alcaldía municipal utiliza herramientas y técnicas para la administración de los costos de los presupuestos de los proyectos? **Si su respuesta es no o no sabe pase a la pregunta numero 22**

	Sí
	No
	No sabe

21. ¿De las siguientes herramientas y técnicas cuales considera que son utilizadas en la administración de los costos de los presupuestos de los proyectos?

	Administración de concursos y cotizaciones
	Administración de contratos
	Requisiciones de pago
	Control presupuestal
	Estatus semanal
	Reporte mensual
	Valor ganado
	Ninguno

22. ¿considera usted que el equipo de proyectos municipales realiza verificaciones constantes relacionadas al cumplimiento de la ejecución de los costos de los presupuestos de los proyectos realizados.

	Sí
	No

23. ¿qué recomendaciones daría usted al equipo de proyectos municipales para lograr el cumplimiento de la ejecución de los costos del presupuesto en los proyectos a ejecutar.

**GESTIÓN DEL RIESGO**

24. ¿Considera usted que el equipo de proyectos municipales realiza una identificación de los posibles riesgos previo a la ejecución de proyectos?

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No sabe

25. ¿Considera que en los proyectos realizados se ha tenido control sobre los riesgos?

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No

26. En su opinión ¿cuál es la mejor respuesta a los riesgos que se le puede dar a los proyectos?

<input type="checkbox"/>	Aceptar
<input type="checkbox"/>	Disminuir
<input type="checkbox"/>	Mitigar

27. ¿Considera usted que el equipo de proyectos municipales realiza verificaciones constantes relacionadas a la gestión de los riesgos en los proyectos realizados?

<input type="checkbox"/>	Sí
<input type="checkbox"/>	No

28. ¿Cuáles son los métodos CUALITATIVOS que ha utilizado para identificar y planificar riesgos en los proyectos? Marque el/los métodos que ha utilizado

<input type="checkbox"/>	Evaluación de probabilidad e impacto de los Riesgos
<input type="checkbox"/>	Matriz de Probabilidad e Impacto
<input type="checkbox"/>	Evaluación de la Urgencia de los Riesgos
<input type="checkbox"/>	Juicio de Expertos
<input type="checkbox"/>	Ninguno

29. ¿Cuáles son los métodos cuantitativos que ha utilizado para identificar y planificar riesgos en los proyectos? Marque el/los métodos que ha utilizado

<input type="checkbox"/>	Técnicas de recopilación y representación de datos - Entrevistas
<input type="checkbox"/>	Técnicas de recopilación y representación de datos - Análisis Probabilísticos
<input type="checkbox"/>	Técnicas de análisis cuantitativo de riesgos y de modelado - Análisis de sensibilidad.
<input type="checkbox"/>	Técnicas de análisis cuantitativo de riesgos y de modelado - Análisis del valor monetario esperado
<input type="checkbox"/>	Técnicas de análisis cuantitativo de riesgos y de modelado - Modelado y simulación de Escenarios.
<input type="checkbox"/>	Ninguno

30. ¿Qué recomendaciones daría usted al equipo de proyectos municipales para gestionar los riesgos en los proyectos a ejecutar?

**PREGUNTA FINAL**

31. De los siguientes incisos ¿cuál considera usted que presenta más dificultad para el equipo de administración de proyectos municipales?

	Logro del alcance de los proyectos
	Cumplimiento del tiempo de los proyectos
	Ejecución de los costos de los presupuestos de los proyectos
	Gestión del riesgo de los proyectos

### 5.3 carta de autorización de la empresa o entidad



#### Carta de Autorización

Villa de San Francisco, Francisco Morazan, 04 de Marzo de 2020

Ing. Janio Rolando Borjas Ochoa  
Alcalde Municipal  
Municipalidad de Villa de San Francisco, F.M.  
Barrió El Centro, Frente al parque Central

Estimado Ingeniero Borjas;

Reciba un cordial y atento saludo. Por medio de la presente deseamos solicitar su apoyo, dado que somos alumnos de Unitec y nos encontramos desarrollando el Trabajo de Tesis previo a obtener nuestro título de maestría en Administración de Proyectos.

Hemos seleccionado como tema "Propuesta Metodológica para la administración de Proyectos en la Municipalidad de Villa de San Francisco" por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de la organización que usted representa para poder desarrollar nuestra investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a petitionar que se nos autorice a realizar: Encuestas a los ciudadanos del municipio, encuestas internas en la municipalidad e investigación sobre proyectos municipales.

A la espera de su aprobación, me suscribo de Usted.

Atentamente,

*Ariella G. Salgado*  
Ariella Enith Salgado López  
51823013

*Miguel Arqueta B.*  
Miguel Angel Arguera Betancourth  
51823001

Por este medio la Municipalidad de Villa de San Francisco autoriza la realización dentro de sus instalaciones el proyecto de investigación de Tesis de Postgrado antes mencionado.

Janio Rolando Borjas Ochoa

(Nombre y sello del Director / Gerente)



*[Handwritten signature]*  
Vo.Bo

## 5.4 Glosario

**Acta de constitución:** Documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director del proyecto la autoridad para asignar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.

**Administración de proyectos:** Es aplicar conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto, para cumplir con las expectativas (condiciones que se deben de cumplir formalmente impuestas, es decir, por medio de un contrato) y objetivos. De tal manera que se cumpla con un cronograma, con el presupuesto y requisitos de calidad acordados.

**Alcaldía municipal:** Edificio o sede oficial donde ejerce sus funciones el alcalde.

**Buenas prácticas:** Es una experiencia o intervención que se ha implementado con resultados positivos, siendo eficaz y útil en un contexto concreto, contribuyendo al afrontamiento, regulación, mejora o solución de problemas y/o dificultades que se presenten en el trabajo diario de las personas en los ámbitos clínicos, de la gestión, satisfacción usuaria u otros, experiencia que pueden servir de modelo para otras organizaciones.

**Ciclo de vida de proyectos:** El ciclo de vida de un proyecto es la serie de fases por las que atraviesa un proyecto desde su inicio hasta su cierre.

**Corporación municipal:** Es el órgano deliberativo de la municipalidad, electa por el pueblo y máxima autoridad dentro del término municipal

**Creación de EDT:** Es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y fáciles de manejar.

**Cronograma:** Representación gráfica de un conjunto de hechos en función del tiempo.

**Diagnóstico:** Es el proceso de reconocimiento, análisis y evaluación de una cosa o situación para determinar sus tendencias, solucionar un problema o remediar un mal

**Director de proyectos:** Es la persona a la que el responsable de la empresa ha asignado la tarea de liderar un equipo con la función de conseguir unos objetivos.

**Diseño:** Actividad creativa que tiene por fin proyectar objetos que sean útiles.

**Equipo de proyecto:** Normalmente está compuesto por el director de este y los miembros involucrados en su realización a lo largo de todo su ciclo de vida, realizando un trabajo conjunto para lograr los objetivos, formen o no parte del equipo de dirección del proyecto

**Gestión de los costos:** Incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. ´

**Gestión de proyectos:** Es el método para la planificación, organización, colaboración, evaluación y control de recursos necesarios para lograr uno o varios objetivos dentro de un proyecto

**Gestión del alcance:** La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

**Gestión del riesgo:** El riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad.



**Gestión del tiempo:** Los procesos de Gestión del Tiempo del Proyecto, así como sus herramientas y técnicas asociadas, se documentan en el plan de gestión del cronograma

**Interesados:** Un interesado es un individuo, grupo u organización que puede afectar, verse afectado, o percibirse a sí mismo como afectado por una decisión, actividad o resultado de un proyecto.

**Metodología:** Serie de métodos y técnicas de rigor científico que se aplican sistemáticamente durante un proceso de investigación para alcanzar un resultado teóricamente válido

**PMBOK:** Es la guía proporciona pautas para la dirección de proyectos individuales y define conceptos relacionados con la dirección de proyectos. Describe asimismo el ciclo de vida de la dirección de proyectos y los procesos relacionados, así como el ciclo de vida del proyecto.

**PMI:** Una organización internacional sin ánimo de lucro, que se dedica al estudio y promoción de la Dirección de Proyectos

**Población urbana:** Es la que se encuentra integrada por una mayor cantidad de personas en comparación con las que habitan en las zonas rurales. Esta población se encuentra en las ciudades y en los pueblos grandes.

**Proyectos:** Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único.

**Recursos públicos:** Se denominan Recursos Públicos a todas las percepciones e ingresos que percibe el Estado de cualquier naturaleza que sean con el objeto de financiar los gastos públicos

**Sector público:** El sector Público está representado por el Estado a través de las instituciones, organizaciones y empresas con parte o la totalidad de su capital de origen estatal.

5.5 Documento - Acta de constitución


<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta	<b>Acta de constitución</b>		Código	DH-IN-AC-01	
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0					

## Acta de constitución

<b>Nombre del Proyecto</b>	<b>Siglas</b>
<b>Descripción del proyecto: Que, quien como, cuando y donde</b>	
<b>Definición del producto del proyecto: descripción del producto o servicio o capacidad a generar</b>	
<b>Definición de requerimientos del proyecto: Funcionales, no funcionales, de calidad</b>	
<b>Objetivos del Proyecto: En base a la triple restricción</b>	
<b>Finalidad del proyecto: fin ultimo</b>	
<b>Justificación del proyecto</b>	
<b>Cualitativa</b>	<b>Cuantitativa</b>

<b>Designación del Director de Proyecto</b>	
Nombre:	
Reporta a:	
Supervisa a:	
Niveles de autoridad: Puede afectar presupuesto, así como el personal de las unidades colaboradoras	
<b>Cronograma de Hitos del Proyecto</b>	
<b>Organizaciones o grupos que intervienen en el proyecto</b>	
<b>Nombre de la Organización</b>	<b>Rol dentro del proyecto</b>
<b>Principales amenazas del proyecto (riesgos)</b>	
<b>Principales Oportunidades del proyecto</b>	
<b>Presupuesto Preliminar del proyecto</b>	
<b>Patrocinador que autoriza el proyecto</b>	
Nombre:	
Empresa:	
Cargo:	
Fecha:	

5.6 Documento – Declaración del alcance

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta		Declaración del alcance	Código		DH-PL-DA-01
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					

## Declaración del Alcance

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

<b>Descripción del alcance del proyecto</b>	
<b>Requisitos:</b> condiciones o capacidades que debe poseer o satisfacer el producto para cumplir con contratos, normas, especificaciones.	<b>Características:</b> propiedades físicas, químicas, energéticas, o psicológicas, que son distintivas del producto, y/o que describen su singularidad.
✓	
Criterios de aceptación del producto: especificaciones o requisitos de rendimiento, funcionalidad, etc., que deben cumplirse antes que se acepte el producto del proyecto.	
Conceptos	Criterios de aceptación
Técnicos:	
De calidad	
Administrativos	
Comerciales	
Ambientales	
Sociales	
Entregables del proyecto: productos intermedios y finales en cada fase del proyecto	
Fase del proyecto	Productos entregables
1.	
Exclusiones del proyecto: entregables, procesos, áreas, procedimientos, características, requisitos, funciones, especialidades, fases, etapas, que por lo tanto deben estar claramente establecidas para evitar incorrectas interpretaciones entre los Stakeholders del proyecto.	
Restricciones del Proyecto: factores que limitan el rendimiento del proyecto, de un proceso del proyecto, o las acciones de planificación	
Internos de la organización	Ambientales o externos a la Organización
✓	
Supuesto del proyecto: factores que para cumplimiento del proyecto se consideran verdaderos.	
Internos de la organización	Ambientales o externos

5.7 Documento – EDT del proyecto


<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta	EDT del proyecto	Código			DH-PL-EDT-01
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0					

## EDT del proyecto

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

Dibujo de la EDT

5.8 Documento – Diccionario de la EDT del proyecto


<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta		Diccionario de la EDT del proyecto	Código		DH-PL-DEDT-01
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					

## Diccionario de la EDT del proyecto

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

Código del paquete de trabajo: según la EDT	Nombre del paquete de trabajo: según la EDT
Objetivo del paquete de trabajo	
Descripción del paquete de trabajo	
Descripción del trabajo a realizar	
Asignación de responsabilidades	
Fechas programadas	
Criterios de aceptación	
Supuestos	
Riesgos	
Recursos asignados y costos	
Dependencias	

5.9 Documento – Registro de involucrados

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
<b>Documento / Herramienta</b>		<b>Registro de involucrados</b>	<b>Código</b>		<b>DH-IN-RI-01</b>
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0					

## Registro de Involucrados

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

Identificación					Evaluación				Clasificación	
Nombre	Empresa y puesto	Localización	Rol en el proyecto	Información de contacto	Requerimientos Primordiales	Expectativas principales	Influencia total	Fase de mayor interés	Interno / Externo	Apoyo / Neutral / Opositor

5.10 Documento - Matriz de poder vrs influencia

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta	Matriz de poder / influencia		Código	DH-IN-MPIN-01	
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					

**Análisis de Interesados**  
Matriz Poder / Influencia

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

		Poder sobre el Proyecto	
		Baja	Alta
Influencia sobre el proyecto	Alta		
	Baja		

Poder: Nivel de Autoridad  
Influencia: Involucramiento activo



5.11 Documento - Matriz de interés Vrs poder

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta		Matriz de poder / Interés	Código		DH-IN-MPI-01
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					

## Análisis de Interesados


Matriz intereses vrs poder

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

		<b>Poder sobre el Proyecto</b>		
		<b>Bajo</b>	<b>Medio</b>	<b>Alto</b>
<b>Interés sobre el proyecto</b>	<b>A favor</b>			
	<b>Normal</b>			
	<b>En Contra</b>			

Poder: Nivel de Autoridad  
 Interés: preocupación o conveniencia

5.12 Documento - Matriz de influencia vrs impacto

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta	Matriz de influencia / impacto		Código	DH-IN-MI-01	
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					

## Análisis de Interesados

Matriz influencia vrs Impacto

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

		Impacto sobre el Proyecto	
		Bajo	Alto
Influencia sobre el proyecto	Alta		
	Baja		

Influencia: Involucramiento Activo  
 Impacto: Capacidad para efectuar cambios

5.13 Plan – Programa del proyecto

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
<b>Plan</b>		<b>Programa del proyecto</b>	<b>Código</b>		<b>P-PL-PP-01</b>
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0					

## Programa del Proyecto

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

**PROCESO DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES:** descripción detallada del proceso para definir las actividades a partir del scope statement, WBS, y diccionario WBS. Definición de qué, quién, cómo, cuándo, dónde y con qué.

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

**IDENTIFICACIÓN Y SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES**

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

**PROCESO DE SECUENCIAMIENTO DE ACTIVIDADES:** descripción detallada del proceso para secuenciar las actividades. Definición de qué, quién, cómo, cuándo, dónde, y con qué.

**Red del Proyecto**

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

**PROCESO DE ESTIMACIÓN DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES:** descripción detallada del proceso para estimar los recursos necesarios para realizar las actividades. Definición de qué, quién, cómo, cuándo, dónde, y con qué.

**Estimación de Recursos y Duraciones**

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

**PROCESO DE ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES:** descripción detallada del proceso para estimar la duración de las actividades. Definición de qué, quién, cómo, cuándo, dónde, y con qué.

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

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

**PROCESO DE DESARROLLO DE SCHEDULE:** descripción detallada del proceso para desarrollar el schedule. Definición de qué, quién, cómo, cuándo, dónde y con qué.

**En base a los siguientes documentos:**


**Identificación y Secuenciamiento de Actividades.**

- Red del Proyecto.
- Estimación de Recursos y Duraciones. Se obtiene toda la información necesaria para elaborar el Schedule del proyecto, mediante la herramienta de MS Project 2003, realizando los siguientes pasos:
  - Primeramente, exportamos los entregables del proyecto.
  - Ingresamos las actividades de los entregables del proyecto.
  - Ingresamos las actividades repetitivas del proyecto, y los hitos.
  - Definimos el calendario del proyecto.
  - Damos propiedades a las actividades.
  - Asignamos los recursos de las actividades del proyecto.
- Secuenciamos las actividades y los entregables del proyecto. El Schedule es enviado al Sponsor, el cual debe aprobar el documento para proseguir con el proyecto.

**PROCESO DE CONTROL DE SCHEDULE:** descripción detallada del proceso para controlar el schedule, así como su enlace con el control integrado de cambios. Definición de qué, quién, cómo, cuándo, dónde y con qué.

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

5.14 Documento – Identificación y secuenciación de actividades

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta		Identificación y secuenciación de actividades	Código		DH-PL-DSA-01
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					

## IDENTIFICACIÓN Y SECUENCIACIÓN DE ACTIVIDADES

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

PAQUETE DE TRABAJO		ACTIVIDADES DEL PAQUETE DE TRABAJO			ACT. PREDECESORA TIPO DE RELACIÓN ADELANTO/ATRASSO	RESTRICCIONES O SUPUESTOS	FECHA IMPUESTA	PERSONA RESPONSABLE	ZONA GEOGRÁFICA
Código EDT	Nombre	Código	Nombre	Alcance del trabajo de la actividad					

5.15 Documento – Red del proyecto


<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
<b>Documento / Herramienta</b>		<b>Red del proyecto</b>	<b>Código</b>		<b>DH-PL-RP-01</b>
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0					

## Red del Proyecto

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

Inserte red del proyecto

5.16 Documento - Estimación de recursos y duraciones


<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta		Estimación de recursos y duraciones	Código		DH-PL-EDD-01
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					

## ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y DURACIONES

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

Entregable	Actividad	Tipo de recurso: Persona					Tipo de recurso: Materiales o Consumibles				Tipo de recursos: Maquinas o no consumibles			
		Nombre recurso	Trabajo (hrs - hom)	Duración (hrs)	Supuestos y bases de estimación	Forma de calculo	Nombre recurso	Cantidad	Supuestos y bases de estimación	Forma de calculo	Nombre recurso	Cantidad	Supuestos y bases de estimación	Forma de calculo

5.17 Documento – Cronograma del proyecto

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta		Cronograma de proyecto	Código		DH-MC-CDP-01
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0					

## CRONOGRAMA DEL PROYECTO


<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

Inserte





5.19 Documento- Presupuesto base


<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta		Presupuesto base	Código		DH-PL-PB-01
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					

## Presupuesto Base del Proyecto

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

Proyecto	Fase	Entregable	Monto		
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>					
			<b>Total fase</b>	\$\$	
			<b>Total fase</b>	\$\$	
			<b>Total fase</b>	\$\$	
			<b>Total fase</b>	\$\$	
			<b>TOTAL FASES</b>		
			Reserva de contingencia		
			Reserva de gestión		
		<b>PRESUPUESTO DEL PROYECTO</b>			

5.20 Documento – Valor ganado


<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
<b>Documento / Herramienta</b>		<b>Valor ganado</b>	<b>Código</b>		<b>DH-MC-VG-01</b>
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0					

## VALOR GANADO

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

<b>Código</b>	<b>EDT</b>	<b>Presupuesto actual (PAT)</b>		<b>Revisiones autorizadas</b>	<b>Presupuesto actual (Valor planeado) VP</b>	<b>% de avance al corte (%A)</b>	<b>Costo actual al corte (CA)</b>	<b>Valor ganado al corte (CG)</b>
		<b>original</b>	<b>al corte</b>					
		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>

5.21 Documento – Identificación y evaluación cualitativa de riesgos

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
Documento / Herramienta		Identificación y evaluación cualitativa de riesgos	Código		DH-PL-IECR-01
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobado por	Fecha	Motivo
1.0					

## IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN CUALITATIVA DE RIESGOS

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

Probabilidad	Valor numérico	Impacto	Valor numérico
Muy improbable			
Relativamente probable			
Probable			
Muy Probable			
Casi certeza			

Tipo de riesgo	Probabilidad x impacto
Muy alto	Mayor a 0.50
Alto	Menor a 0.50
Moderado	Menor a 0.30
Bajo	Menor a 0.10
Muy bajo	Menor a 0.05

Código del riesgo	Descripción del riesgo	Causa raíz	Trigger	Entregables afectados	Estimación de probabilidad	Objetivo afectado	Estimación del impacto	Probabilidad x Impacto	Tipo de Riesgo
R001						Alcance			
						Tiempo			
						Costos			
						Total probabilidad x impacto			

5.22 Plan – Plan de respuesta al riesgo

<b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VILLA DE SAN FRANCISCO</b>					
<b>Documento / Herramienta</b>		<b>Plan de Respuesta de Riesgos</b>	<b>Código</b>		<b>DH-PL-PRR-01</b>
<b>CONTROL DEL CAMBIOS</b>					
<b>Versión</b>	<b>Hecha por</b>	<b>Revisada por</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Fecha</b>	<b>Motivo</b>
1.0					

## PLAN DE RESPUESTA AL RIESGO


<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Siglas del proyecto</b>

Tipo de respuesta
Evitar/Mitigar
Explotar/Compartir/Mejorar
Aceptar

Código del riesgo	Amenaza/Oportunidad	Descripción del riesgo	Causa raíz	Trigger	Entregables afectados	Ordenados de forma decreciente	Muy alto Alto Moderado Bajo Muy bajo	Responsable del riesgo	Respuestas planificadas	Tipo de respuesta	Responsable	Fecha planificada	Plan de contingencia
						Probabilidad por impacto total	Tipo de riesgo						
R001													
R002													
R003													
R004													
R005													
R006													
R007													



5.23.2 Cotización para compra de almuerzos y meriendas

<b>DICOMSER</b>					
<b>COTIZACIÓN N° AGO-08</b>			<b>RTN:08019018017029</b>		
<b>DIRECCIÓN</b>		Residencial Nueva Era calle principal.			
<b>TELEFONO</b>		8750-8368	<b>CORREO ELECTRONICO</b>		Patriciamirez7@gmail.com
<b>FECHA DE COTIZACIÓN</b>		09/08/2020	<b>VALIDEZ DE OFERTA</b>		30 días
N°	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Meriendas (2 saladas, 1 dulce, bebida incluida)	Unidad	100	40	L.4,000
	Mini Sándwich				
	Picho de jamón y queso				
	Tartaleta de fresa Normal				
	Incluye transporte				
2	Almuerzos (1 carne, 3 complementos, un panecillo, bebida incluida, incluye transporte)	Unidad	10	100	L. 1,000
3	Meriendas capacitación# 1(2 saladas, 1 dulce, bebida incluida)	Unidad	15	40	L. 600
	Empanadita de masa normal de res				
	Dedito de queso mozzarella				
	Canastilla de frutas secas				
	Incluye transporte				
4	Meriendas capacitación# 1(2 saladas, 1 dulce, bebida incluida)	Unidad	15	40	L. 600
	Empanadita de masa normal de res				
	Dedito de queso mozzarella				
	Canastilla de frutas secas				
	Incluye transporte				
<b>CONDICIONES DE PAGO: 50% de pago inicial, 50% a la entrega del servicio</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>L. 6,200</b>
				<b>ISV 15%</b>	<b>L. 930</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>L. 7,130</b>

### 5.23.2 Supuesto utilizado para compra de software

Para la compra del software para la administración de proyectos se recomienda Microsoft Project Profesional 2019, la cual tiene un costo de \$. 1,279.99 más impuestos dando un total en lempiras de L. 36,391.68 con impuesto incluido.

Soluciones basadas en la nube	Soluciones locales	Project Standard 2019	Project Profesional 2019	Project Server
<p>¿Buscas más opciones?</p> <p><a href="#">Probar con un partner ahora</a></p>	<p><b>Project Standard 2019</b></p> <p><b>USD\$649.99</b></p> <p><a href="#">Comprar ahora</a></p> <p>Administración de proyectos en local para los usuarios que no necesitan herramientas de colaboración ni otras características avanzadas.</p>	<p><b>Project Profesional 2019</b></p> <p><b>USD\$1,279.99</b></p> <p><a href="#">Comprar ahora</a></p> <p>Una solución integral de administración de proyectos a nivel local.</p>	<p><b>Project Server</b></p> <p><a href="#">Más información &gt;</a></p> <p>Una solución local flexible para la administración de la cartera de proyectos y del trabajo diario en proyectos.</p>	
Aplicación de escritorio de Project completamente instalada y actualizada.	✓	✓	✓	
Una licencia es válida para un equipo PC por persona. Administra las programaciones y los costos de proyectos.	✓	✓	✓	
Administra tareas, informes y la inteligencia empresarial.	✓	✓	✓	
Administra los recursos.		✓	✓	
Sincroniza con Project Online y Project Server.		✓		
Envía partes de horas para registrar el tiempo invertido en proyectos y en otras tareas para nóminas, facturación y otros fines empresariales.		✓		
Administra la demanda registrando y evaluando ideas de proyectos desde cualquier lugar de la organización siguiendo un proceso estandarizado.			✓	
Una análisis avanzadas para seleccionar las propuestas de proyectos que mejor se alineen con tus metas estratégicas y se ajusten a las limitaciones.			✓	

### 5.23.2 Supuesto de pago para capacitador del personal en metodología de PMBOK

Se estima un pago para el profesional que brindara la capacitación del personal en metodología del PMBOK el cual no debe exceder de L. 15,000

### 5.23.2 Supuesto de pago para capacitador del personal en software adquirido

Se estima un pago para el profesional que brindara la capacitación del personal en el software adquirido el cual no debe exceder de L. 15,000



### 5.23.2 Supuesto de pago para asesores

En las actividades en que se necesiten asesores, estas serán realizadas por los alumnos que realizaron la investigación, se estima un monto para que estos puedan cubrir los gastos de estadía y alimentación durante la realización de las actividades. Este monto no puede sobrepasar los L. 5,000