

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia

Escuela Profesional de Arquitectura

**EXPERIENCIA PROFESIONAL EN EJECUCIÓN Y GESTIÓN
DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA**

INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

TOMO I

Presentado por:

Bach. RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO

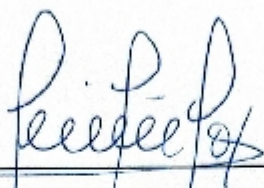
Para optar el Título Profesional de:

ARQUITECTO

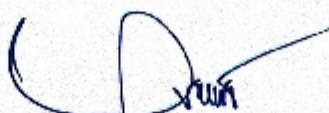
TACNA - PERÚ

2026

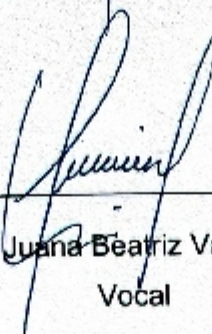
JURADOS



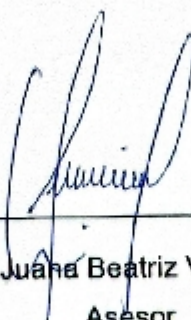
Arq. Jaime Tomas Pinto Delgado
Presidente



Mtr. Arq. Jorge Luciano Chura Esquinarila
Secretario



Mtr. Arq. Juana Beatriz Vargas Bernuy
Vocal



Mtr. Arq. Juana Beatriz Vargas Bernuy
Asesor

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, JUANA BEATRIZ VARGAS BERNUY, en mi condición de asesora, acreditada por la Resolución de Facultad N° 254-2025-FIAG/UNJBG para el Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional titulado: **"EXPERIENCIA PROFESIONAL EN EJECUCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA"** presentado por el Bachiller RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO para optar el título profesional de Arquitecto.

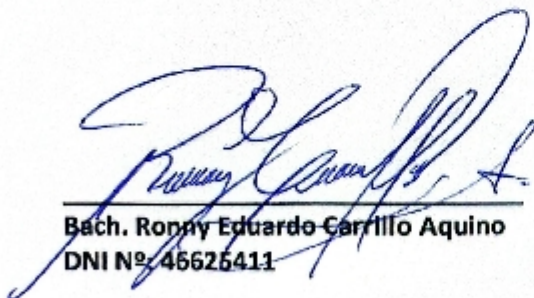
Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del Software de similitud textual Turnitin, cuenta con el nivel de similitud cuyo porcentaje es 16%, por lo que **CERTIFICO LA SIMILARIDAD** del Trabajo de Suficiencia Profesional, el cual está de acuerdo al nivel **PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio Institucional.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del título profesional.

Atentamente,


Firma de la asesora
Mtr. Arq. Juana Beatriz Vargas Bernuy
DNI N°: 00482847
DOCENTE ESAQ




Bach. Ronny Eduardo Carrillo Aquino
DNI N°: 46626411



DEDICATORIA

A mis padres, Eduardo y Justa, quienes, aunque ya no estén físicamente a mi lado, me acompañan, protegen y guían desde el cielo, permitiendo que todo salga bien.

A mis hermanos, Román, Wilson y Nélida, por estar siempre presentes, brindándome su compañía y apoyo incondicional cuando más lo necesité.

A mi pareja, Meliza, quien me ayudó a persistir y avanzar en la elaboración de este informe.

A mis docentes, compañeros de trabajo, arquitectos e ingenieros, de quienes he aprendido y complementado mis conocimientos académicos.

AGRADECIMIENTOS

A mi alma máter la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, al permitir que lleve a cabo mi formación profesional durante mi etapa académica.

A la Escuela Profesional de Arquitectura, por brindarme la posibilidad de conocer y aprender de excelentes docentes y profesionales que me brindaron lecciones que hoy en día me ayudan a ejercer mejor mi trabajo.

A la Arq. Juana Beatriz Vargas Bernuy, mi asesora, por su apoyo, dirección, enseñanzas, consejos y ayuda continua durante el desarrollo del presente informe.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
CONTENIDO	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Generalidades	1
1.2. Objetivos del Informe.....	2
1.2.1. Objetivo General	2
1.2.2. Objetivos Específicos	2
1.2.3. Metodología y estructura	3
II. CURRICULUM VITAE.....	4
2.1. Datos Personales	4
2.2. Estudios	4
2.2.1. Trayectoria Académica	4
2.2.2. Cursos Y Complementos	4
2.3. Experiencia Profesional	5
2.3.1. Municipalidad Provincial De Candarave	6
2.3.2. Municipalidad Distrital De Ilabaya	7
2.3.3. Municipalidad Distrital Yarada Los Palos.....	8
2.3.4. Municipalidad Distrital De Sitajara.....	9
2.3.5. Municipalidad Distrital De Inclán	10
2.3.6. Gobierno Regional De Tacna.....	11
2.3.7. Municipalidad Distrital De Sama	12
III. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS	14

3.1. Municipalidad Provincial De Candarave – Candarave (2016 - 2018)	15
3.1.1. Cargos Asumidos	15
3.1.2. Responsabilidades Ocupadas.....	15
3.2. Municipalidad Distrital De Ilabaya – Ilabaya (2019-2022).....	16
3.2.1. Cargos Asumidos	16
3.2.2. Responsabilidades Ocupadas.....	17
3.3. Municipalidad distrital de la Yarada los Palos – Yarada los Palos (2023)	18
3.3.1. Cargos asumidos	18
3.3.2. Responsabilidades Ocupadas.....	18
3.4. Municipalidad distrital de Sitajara – Sitajara (2023)	19
3.4.1. Cargos asumidos	19
3.4.2. Responsabilidades Ocupadas.....	19
3.5. Municipalidad distrital de Inclán – Inclán (2023)	20
3.5.1. Cargos asumidos	21
3.5.2. Responsabilidades Ocupadas.....	21
3.6. Gobierno Regional de Tacna – Tarata (2024)	22
3.6.1. Cargos Asumidos	22
3.6.2. Responsabilidades Ocupadas.....	22
3.7. Municipalidad Distrital De Sama – Sama (2025)	23
3.7.1. Cargos Asumidos	23
3.7.2. Responsabilidades Ocupadas.....	24
IV. RESUMEN DE PROYECTOS REALIZADOS.....	25
4.1. Ficha Técnica Resumen del Proyecto 01	25
4.1.1. Datos generales.....	25
4.1.2. Memoria Resumen del Proyecto.....	25
4.1.3. Tipo y Nivel de Participación – Responsabilidad.....	27
4.1.4. Planos, Fotografías Y Otros	29

4.2.	Ficha Técnica Resumen del Proyecto 02	31
4.2.1.	Datos generales.....	31
4.2.2.	Memoria Resumen Del Proyecto	31
4.2.3.	Tipo y Nivel De Participación – Responsabilidad	32
4.2.4.	Planos, Fotografías Y Otros	35
4.3.	Ficha Técnica Resumen del Proyecto 03	37
4.3.1.	Datos generales.....	37
4.3.2.	Memoria Resumen del Proyecto.....	37
4.3.3.	Tipo y Nivel de Participación – Responsabilidad.....	38
4.3.4.	Planos, Fotografías y Otros	41
V.	ANEXOS	43
VI.	INFORME Y AUTORIZACIÓN DEL ASESOR.....	52
VII.	DESARROLLO DE PROYECTOS	53
7.1.	Desarrollo del Proyecto 01	53
7.1.1.	Ficha Técnica del Proyecto 01	53
7.1.2.	Informe Técnico del Proyecto 01	62
7.1.3.	Aporte profesional y sustentos técnicos en el Proyecto 01.....	109
7.2.	Desarrollo del Proyecto 02	112
7.2.1.	Ficha Técnica del Proyecto 02	112
7.2.2.	Informe Técnico del Proyecto 02	121
7.2.3.	Aporte profesional y sustentos técnicos en el Proyecto 02.....	172
7.3.	Desarrollo del Proyecto 03	175
7.3.1.	Ficha Técnica del Proyecto 03	175
7.3.2.	Informe Técnico del Proyecto 03	183
7.3.3.	Aporte profesional y sustentos técnicos en el Proyecto 03.....	223
7.4.	Análisis de la experiencia profesional en la ejecución y gestión de proyectos de inversión pública	225

7.4.1. Evaluación del Impacto de las Inconsistencias Técnicas en los Estudios Definitivos durante la Ejecución de Proyectos por Administración Directa	226
7.4.2. Análisis de la Aplicación de los Lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe en la Etapa de Ejecución de Proyectos	231
7.4.3. Evaluación de capacidades formativas del egresado de Arquitectura	234
VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	239
8.1. Conclusiones.....	239
8.1.1. Conclusión General	239
8.1.2. Conclusiones específicas.....	239
8.2. Recomendaciones.....	240
8.2.1. Recomendación general	240
8.2.2. Recomendaciones específicas.....	240

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Cuadro de datos personales.....	4
Figura 2	Esquema de la trayectoria laboral (2016 - 2025).....	6
Figura 3	Participación en la etapa de Formulación y Evaluación de Proyectos (Municipalidad Provincial de Candarave)	7
Figura 4	Participación en la etapa de Ejecución (Municipalidad Distrital de Ilabaya)	8
Figura 5	Participación en la etapa de Ejecución (Municipalidad Distrital de la Yarada)	9
Figura 6	Participación en la etapa de Formulación y Evaluación (Municipalidad Distrital de Sitajara)	10
Figura 7	Participación en la etapa de Ejecución (Municipalidad Distrital de Inclán)	11
Figura 8	Participación en la etapa de Ejecución (Gobierno Regional de Tacna) ...	12
Figura 9	Participación en la etapa de Ejecución (Municipalidad Distrital de Sama)	13
Figura 10	Cronología resumen de cargos asumidos.....	14
Figura 11	Nivel de Participación en la Municipalidad Provincial de Candarave	15
Figura 12	Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de Ilabaya	16
Figura 13	Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de la Yarada Los Palos.....	18
Figura 14	Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de Sitajara	19
Figura 15	Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de Inclán.....	20
Figura 16	Nivel de Participación en el Gobierno Regional de Tacna.....	22
Figura 17	Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de Sama	23
Figura 18	Datos generales del Proyecto 01.....	25
Figura 19	Registro del Proyecto 01 en el Banco de Inversiones	25
Figura 20	Resumen del Tipo y Nivel de Participación en el Proyecto 01	27
Figura 21	Nivel de Participación en el Proyecto 01.....	27

Figura 22	Nivel de responsabilidad en el Proyecto 01.....	28
Figura 23	Fotografía de visita de campo en el Sector 01 de Ilabaya	29
Figura 24	Fotografía de capacitación en la oficina del Proyecto 01	29
Figura 25	Fotografía de la monumentación de puntos geodésicos	30
Figura 26	Fotografías de los trabajos con el equipo GPS	30
Figura 27	Datos generales del Proyecto 02.....	31
Figura 28	Registro del Proyecto 02 en el Banco de Inversiones	31
Figura 29	Resumen del Tipo y Nivel de Participación en el Proyecto 02	32
Figura 30	Nivel de Participación en el Proyecto 02.....	33
Figura 31	Nivel de responsabilidad en el Proyecto 02.....	34
Figura 32	Renders del exterior de la Sala de Interpretación de Tarata.....	35
Figura 33	Fotografías de las actividades realizadas por el graduando en el Proyecto 02	35
Figura 34	Imágenes de los diferentes planos que involucran las intervenciones...36	
Figura 35	Intervenciones en la iglesia Santo Domingo de Ticaco	36
Figura 36	Datos generales del Proyecto 03.....	37
Figura 37	Registro del Proyecto 03 en el Banco de Inversiones	37
Figura 38	Resumen del tipo y nivel de participación en el Proyecto 03.....	38
Figura 39	Nivel de Participación en el Proyecto 03.....	39
Figura 40	Nivel de responsabilidad en el Proyecto 03.....	40
Figura 41	Fotografías de trabajos de gabinete realizados en el Proyecto 03.	41
Figura 42	Fotografías de visitas de campo en el distrito de Sama.	41
Figura 43	Plano con imagen satelital del Sector 01 de Sama	42
Figura 44	Plano de localización e identificación del Sector 01 de Sama	42
Figura 45	Resolución de Alcaldía N° 281-2016-A/MPC de la Municipalidad Provincial de Candarave (valida el periodo 2016)	43
Figura 46	Certificado de Trabajo de la Municipalidad Provincial de Candarave (valida el periodo 2017)	44

Figura 47	Certificado de Trabajo de la Municipalidad Provincial de Candarave (valida el periodo 2018)	45
Figura 48	Certificado de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Ilabaya (valida el periodo 2019)	46
Figura 49	Certificado de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Ilabaya (valida el periodo 2020)	47
Figura 50	Certificado de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Ilabaya (valida el periodo 2021)	48
Figura 51	Certificado de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Ilabaya (valida el periodo 2022)	49
Figura 52	Certificado del Gobierno Regional de Tacna (valida el periodo 2024)	50
Figura 53	Certificado de la Municipalidad Distrital de Sama (valida el periodo 2025)	51
Figura 54	Datos Generales del Proyecto 01	53
Figura 55	Datos Financieros y de Planificación del Proyecto 01	54
Figura 56	Captura del Formato N° 08-A del Proyecto 01 en el Banco de Inversiones	55
Figura 57	Tipología del Proyecto 01 según el MEF	55
Figura 58	Extracto del FORMATO N° 07-A (Proyecto 01)	57
Figura 59	Ubicación de la localidad de Ilabaya	58
Figura 60	Resumen del Plazo de Ejecución del Proyecto 01	59
Figura 61	Resumen del Presupuesto y Modificaciones (Proyecto 01)	60
Figura 62	Actores involucrados en la ejecución (Proyecto 01)	61
Figura 63	Nivel de Participación y Responsabilidad del graduando (Proyecto 01)	61
Figura 64	Resumen ejecutivo (Proyecto 01)	62
Figura 65	Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 103-2020-MDI/GM	63
Figura 66	Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 103-2020-MDI/GM	63
Figura 67	Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 103-2020-MDI/GM	64
Figura 68	Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 197-2020-MDI/GM	65
Figura 69	Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 197-2020-MDI/GM	65

Figura 70	Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 197-2020-MDI/GM.....	66
Figura 71	Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 346-2020-MDI/GM.....	67
Figura 72	Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 346-2020-MDI/GM.....	67
Figura 73	Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 346-2020-MDI/GM.....	68
Figura 74	Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 276-2021-MDI/GM.....	69
Figura 75	Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 276-2021-MDI/GM.....	69
Figura 76	Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 276-2021-MDI/GM.....	70
Figura 77	Página 01 de 02 de la R.G.M. N° 427-2021-MDI/GM.....	71
Figura 78	Página 02 de 02 de la R.G.M. N° 427-2021-MDI/GM.....	71
Figura 79	Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 316-2022-MDI/GM.....	72
Figura 80	Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 316-2022-MDI/GM.....	73
Figura 81	Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 316-2022-MDI/GM.....	73
Figura 82	Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 487-2022-MDI/GM.....	74
Figura 83	Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 487-2022-MDI/GM.....	75
Figura 84	Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 487-2022-MDI/GM.....	75
Figura 85	Estructura de presupuesto del Expediente Técnico Base (Proyecto 01)	76
Figura 86	Incremento Presupuestal del Expediente Técnico del Proyecto 01	77
Figura 87	Estructura de presupuesto de la Modificación N° 01 (Proyecto 01)	77
Figura 88	Incremento Presupuestal de la Modificación N° 01 (Proyecto 01)	78
Figura 89	Estructura de presupuesto de la Modificación N° 02 (Proyecto 01)	78
Figura 90	Incremento Presupuestal de la Modificación N° 02 (Proyecto 01)	79
Figura 91	Estructura de presupuesto de la Modificación N° 03 (Proyecto 01)	79
Figura 92	Incremento Presupuestal de la Modificación N° 03 (Proyecto 01)	80
Figura 93	Estructura de presupuesto de la Modificación N° 04 (Proyecto 01)	80
Figura 94	Reducción Presupuestal de la Modificación N° 04 (Proyecto 01)	81
Figura 95	Estructura de presupuesto de la Modificación N° 05 (Proyecto 01)	81
Figura 96	Incremento Presupuestal de la Modificación N° 05 (Proyecto 01)	82

Figura 97 Estructura de presupuesto de la Modificación N° 06 (Proyecto 01).....	82
Figura 98 Incremento Presupuestal de la Modificación N° 06 (Proyecto 01)	83
Figura 99 Comparativo entre el avance físico y financiero (Proyecto 01).....	89
Figura 100 Resumen comparativo de avance (Proyecto 01)	89
Figura 101 Curva “S” del avance programado vs físico vs financiero (Proyecto 01).....	90
Figura 102 Participación en Actividades Principales (Proyecto 01)	91
Figura 103 Resumen de Responsabilidades por Nivel (Proyecto 01).....	92
Figura 104 Fotografía del equipo de trabajo (Proyecto 01)	92
Figura 105 Tipo y Nivel de Participación (Proyecto 01).....	93
Figura 106 Extracto del cronograma de ejecución reprogramado (Proyecto 01)	94
Figura 107 Extracto del contenido de la Modificación N° 06 (Proyecto 01).....	95
Figura 108 Extracto del contenido del Formato 12-B (Proyecto 01)	95
Figura 109 Plano temático de sectorización rural (Proyecto 01)	96
Figura 110 Plano catastral urbano del anexo de Ticapampa (Proyecto 01)	96
Figura 111 Plano temático SICAR del Sector 01 (Proyecto 01).....	97
Figura 112 Plano temático SICAR del Sector 02 (Proyecto 01).....	98
Figura 113 Plano temático SICAR del Sector 04 (Proyecto 01).....	98
Figura 114 Plano temático SICAR del Sector 03 (Proyecto 01).....	99
Figura 115 Plano de base gráfica brindado por el INGEMMET (Proyecto 01).....	100
Figura 116 Fotografías de las visitas de campo (Proyecto 01)	101
Figura 117 Imagen del plan de vuelo del Anexo Oconchay (Proyecto 01).....	101
Figura 118 Fotografías de los trabajos de levantamiento topográfico.	102
Figura 119 Marco Presupuestal del proyecto de enero a diciembre 2021 (Proyecto 01).....	103
Figura 120 Fotografías de las coordinaciones con el equipo técnico (Proyecto 01)	104
Figura 121 Extracto del informe mensual de noviembre 2022 (Proyecto 01).....	104
Figura 122 Extracto del módulo logístico de la MDI (Proyecto 01)	105

Figura 123 Extracto del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE)	105
Figura 124 Fotografías de la participación en talleres de sensibilización a la población.....	106
Figura 125 Análisis de costos unitarios de la partida 01.01.01.01 (expediente base)	110
Figura 126 Análisis de costos unitarios de la partida 01.01.01.01 (modificación presupuestal N° 02)	111
Figura 127 Datos Generales del Proyecto 02	112
Figura 128 Datos Financieros y de Planificación del Proyecto 02	112
Figura 129 Captura del Formato N° 08-A del Proyecto 02 en el Banco de Inversiones	113
Figura 130 Tipología del Proyecto 02 según el MEF.....	113
Figura 131 Extracto del FORMATO SNIP-03 (Proyecto 02).....	115
Figura 132 Ubicación del distrito de Tarata, Ticaco, Tarucachi y Estique	116
Figura 133 Resumen del Plazo de Ejecución del Proyecto 02	117
Figura 134 Resumen del Presupuesto y Modificaciones (Proyecto 02)	117
Figura 135 Cuadro de Actores involucrados en la ejecución (Proyecto 02)	118
Figura 136 Nivel de Participación y Responsabilidad del graduando (Proyecto 02)	119
Figura 137 Organigrama de actores involucrados (Proyecto 02)	120
Figura 138 Resumen ejecutivo (Proyecto 02).....	121
Figura 139 Página 01 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	122
Figura 140 Página 02 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	122
Figura 141 Página 03 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	123
Figura 142 Página 04 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	123
Figura 143 Página 05 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	124
Figura 144 Página 06 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	124
Figura 145 Página 07 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	125
Figura 146 Página 08 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	125

Figura 147	Página 09 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	126
Figura 148	Página 10 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	126
Figura 149	Página 11 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	127
Figura 150	Página 12 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	127
Figura 151	Página 13 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. ...	128
Figura 152	Página 01 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.	129
Figura 153	Página 02 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.	129
Figura 154	Página 03 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.	130
Figura 155	Página 04 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.	130
Figura 156	Página 05 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.	131
Figura 157	Página 06 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.	131
Figura 158	Página 07 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.	132
Figura 159	Página 08 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.	132
Figura 160	Estructura de presupuesto del Expediente Técnico Base (Proyecto 02)	133
Figura 161	Incremento Presupuestal del Expediente Técnico del Proyecto 02	134
Figura 162	Estructura de presupuesto de la Modificación N° 01 (Proyecto 02)	134
Figura 163	Incremento Presupuestal de la Modificación N° 01 (Proyecto 02)	135
Figura 164	Resumen comparativo de avance (Proyecto 02)	153
Figura 165	Resumen comparativo de avance (Proyecto 02)	154
Figura 166	Curva “S” del avance programado vs físico vs financiero (Proyecto 02)	154
Figura 167	Participación en Actividades Principales (Proyecto 02)	155
Figura 168	Responsabilidades por Nivel (Proyecto 02)	156
Figura 169	Fotografía del equipo de trabajo (Proyecto 02)	156
Figura 170	Tipo y Nivel de Participación (Proyecto 02)	157
Figura 171	Recopilación de recursos empleados (Proyecto 02)	158
Figura 172	Elaboración del informe mensual consolidado (Proyecto 02)	159

Figura 173 Elaboración del informe mensual consolidado (Proyecto 02).....	159
Figura 174 Revisión en trabajos de demolición y limpieza (Proyecto 02).....	160
Figura 175 Revisión en trabajos de vaceado de concreto (Proyecto 02)	160
Figura 176 Elaboración de Formato 12-B (Proyecto 02).....	161
Figura 177 Fotografía de inspección en campo en la Apacheta	162
Figura 178 Fotografías de la Iglesia Santo Domingo de Ticaco.....	162
Figura 179 Seguimiento y visitas de campo en las distintas localidades de Tarata	163
Figura 180 Fotografías de la fachada de la iglesia San Benedicto de Tarata.....	163
Figura 181 Planimetría general de los exteriores de la Iglesia Santo Domingo.....	164
Figura 182 Renders diurnos de la Iglesia San Benedicto de Tarata	165
Figura 183 Renders nocturnos de la Iglesia San Benedicto de Tarata.....	165
Figura 184 Renders diurnos de la Iglesia Santo Domingo de Ticaco	166
Figura 185 Renders nocturnos de la Iglesia Santo Domingo de Ticaco.....	166
Figura 186 Planta de distribución de la Sala de Interpretación de Tarata.....	167
Figura 187 Renders de la Sala de Interpretación de Tarata.....	167
Figura 188 Extracto del Marco Presupuestal y Ordenes de Servicio (Proyecto 02)	168
Figura 189 Medidas y Detalles Técnicos del equipamiento luminario Esdium RGBW M1	173
Figura 190 Propuesta de iluminación mediante el cambio de luminarias	174
Figura 191 Datos Generales del Proyecto 03	175
Figura 192 Datos Financieros y de Planificación del Proyecto 03.....	176
Figura 193 Captura del Formato N° 08-A del Proyecto 03 en el Banco de Inversiones	177
Figura 194 Tipología del Proyecto 03 según el MEF.....	177
Figura 195 Extracto del FORMATO N° 07-A (Registro de proyecto de inversión) ...	179
Figura 196 Ubicación del Distrito de Sama	179
Figura 197 Resumen del Plazo de Ejecución del Proyecto 03	181

Figura 198 Resumen del Presupuesto y Modificaciones (Proyecto 03)	181
Figura 199 Actores involucrados en la ejecución (Proyecto 03).....	182
Figura 200 Nivel de Participación y Responsabilidad del graduando (Proyecto 03)	182
Figura 201 Resumen ejecutivo (Proyecto 03).....	183
Figura 202 Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 155-2022-GM/MDS	184
Figura 203 Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 155-2022-GM/MDS	184
Figura 204 Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 155-2022-GM/MDS	185
Figura 205 Página 01 de 06 de la R.G.M. N° 135-2023-GM-A/MDS	186
Figura 206 Página 02 de 06 de la R.G.M. N° 135-2023-GM-A/MDS	186
Figura 207 Página 03 de 06 de la R.G.M. N° 135-2023-GM-A/MDS	187
Figura 208 Página 04 de 06 de la R.G.M. N° 135-2023-GM-A/MDS	187
Figura 209 Página 05 de 06 de la R.G.M. N° 135-2023-GM-A/MDS	188
Figura 210 Página 06 de 06 de la R.G.M. N° 135-2023-GM-A/MDS	188
Figura 211 Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 120-2024-GM-MDS	189
Figura 212 Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 120-2024-GM-MDS	190
Figura 213 Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 120-2024-GM-MDS	190
Figura 214 Página 01 de 05 de la R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS	191
Figura 215 Página 02 de 05 de la R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS	192
Figura 216 Página 03 de 05 de la R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS	192
Figura 217 Página 04 de 05 de la R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS	193
Figura 218 Página 05 de 05 de la R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS	193
Figura 219 Estructura de presupuesto del Expediente Técnico Base (Proyecto 03)	194
Figura 220 Reducción Presupuestal del Expediente Técnico del Proyecto 03	195
Figura 221 Estructura de presupuesto de la Modificación N° 01 (Proyecto 03).....	195
Figura 222 Incremento Presupuestal de la Modificación N° 01 (Proyecto 03)	196
Figura 223 Estructura de presupuesto de la Modificación N° 02 (Proyecto 03).....	196

Figura 224 Incremento Presupuestal de la Modificación N° 02 (Proyecto 03)	197
Figura 225 Estructura de presupuesto de la Modificación N° 03 (Proyecto 03)	197
Figura 226 Incremento Presupuestal de la Modificación N° 03 (Proyecto 03)	198
Figura 227 Comparativo entre el avance físico y financiero (Proyecto 03)	201
Figura 228 Resumen comparativo de avance (Proyecto 03)	202
Figura 229 Curva “S” del avance programado vs físico vs financiero (Proyecto 03)	202
Figura 230 Participación en Actividades Principales (Proyecto 03)	203
Figura 231 Responsabilidades por Nivel (Proyecto 03)	204
Figura 232 Fotografía del equipo de trabajo (Proyecto 03)	204
Figura 233 Tipo y Nivel de Participación (Proyecto 03)	205
Figura 234 Extracto del Informe Situacional (Proyecto 03)	206
Figura 235 Extracto del Plan de Trabajo 2025 (Proyecto 03)	207
Figura 236 Extracto del cronograma de ejecución reprogramado (Proyecto 03)	208
Figura 237 Extracto del contenido de la Modificación N° 03 (Proyecto 03)	208
Figura 238 Visitas de campo en el sector rural de Sama	209
Figura 239 Trabajos de sensibilización en campo del sector rural de Sama	209
Figura 240 Esquema de sectorización rural de Sama	210
Figura 241 Esquemas de ubicación de predios rurales sobrepuestos en Google Earth	211
Figura 242 Plano de sectorización urbana de Sama	212
Figura 243 Plano del Sector 01 urbano de Sama	212
Figura 244 Plano del Sector 02 urbano de Sama	213
Figura 245 Plano del Sector 03 urbano de Sama	213
Figura 246 Plano del Sector 04 urbano de Sama	214
Figura 247 Plano del Sector 05 urbano de Sama	214
Figura 248 Plano del Sector 06 urbano de Sama	215
Figura 249 Visitas de campo para monitoreo (Proyecto 03)	215

Figura 250 Verificación de los trabajos topográficos	216
Figura 251 Llenado del cuaderno de obra del proyecto	216
Figura 252 Reporte de Devengados vs Marco Presupuestal	217
Figura 253 Contenido de Informe mensual (Proyecto 03)	218
Figura 254 Control del combustible del proyecto (Proyecto 03).....	219
Figura 255 Participación en talleres de orientación y sensibilización.....	219
Figura 256 Resumen de la ejecución financiera del proyecto 03.....	223
Figura 257 Resumen de la ejecución física del proyecto 03	223
Figura 258 Partidas de adquisición de equipos topográficos.....	224
Figura 259 Situación de los estudios definitivos por proyecto	226
Figura 260 Síntesis comparativa de inconsistencias e impactos por proyecto	230
Figura 261 Comparativo de proyectos desarrollados.....	232
Figura 262 Esquema de secuencias para las modificaciones durante la fase de ejecución.....	234

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Generalidades

El presente informe de suficiencia profesional, titulado "Experiencia profesional en ejecución y gestión de proyectos de inversión pública", se estructura bajo una visión integral del ciclo de inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe). Tiene como finalidad evidenciar la trayectoria y consolidación profesional del bachiller Ronny Eduardo Carrillo Aquino, quien ha desarrollado una sólida experiencia en el sector público, integrando los conocimientos adquiridos durante su formación académica con la realidad del ejercicio profesional.

La denominación del informe responde al ámbito de la experiencia adquirida, demostrando que la etapa de ejecución no se limita exclusivamente a la infraestructura física, a través de la praxis continua el graduando ha validado que la gestión de proyectos de inversión, independientemente de su carácter estructural o no estructural, se rige por un mismo estándar normativo y administrativo, ya que el profesional a cargo asume la responsabilidad de la dirección técnica, el control de metas físicas, la administración de contrataciones y la liquidación técnico-financiera, demostrando así la versatilidad requerida para la administración directa de los recursos del Estado.

El desarrollo del presente documento sistematiza la participación del bachiller en tres proyectos clave, haciendo énfasis en la producción de documentación técnica especializada, tales como memorias descriptivas, resúmenes ejecutivos, planos, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos. Estos instrumentos son herramientas fundamentales para el control y dirección de la ejecución de un proyecto de inversión, así mismo se exponen reflexiones críticas sobre cómo las deficiencias en los estudios definitivos y la planificación impactan directamente en la etapa de ejecución, exigiendo al profesional la capacidad de gestionar modificaciones contractuales y soluciones técnicas inmediatas.

Finalmente, el informe se estructura de manera que permite comprender el valor de la experiencia especializada adquirida, se evidencia cómo la capacidad de gestión

administrativa y el criterio técnico en la ejecución se encuentran estrechamente vinculados y son indispensables para dirigir proyectos de inversión pública en ejecución. De esta manera, se demuestra cómo la experiencia laboral ha complementado y fortalecido la formación académica, cumpliendo con los requisitos necesarios para la obtención del título profesional de arquitecto.

1.2. Objetivos del Informe

1.2.1. Objetivo General

Analizar de manera crítica y descriptiva la experiencia profesional en la ejecución y gestión de proyectos de inversión pública, a partir de la participación directa en dichos procesos, evidenciando el dominio técnico, metodológico y administrativo en la aplicación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe durante la etapa de ejecución.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Analizar el impacto de las inconsistencias técnicas en la formulación de los estudios definitivos durante la etapa de ejecución de proyectos por administración directa, con el fin de identificar mecanismos técnicos que contribuyan al cumplimiento oportuno de las metas del proyecto de inversión.
- Analizar la aplicación de los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe en la etapa de ejecución de proyectos de diversa naturaleza y tipo de intervención, con el fin de garantizar el cumplimiento de las metas del proyecto.
- Evaluar las capacidades formativas del egresado de Arquitectura en relación con las exigencias de la ejecución de proyectos de inversión pública, en el marco de la normativa vigente del Estado.

1.2.3. Metodología y estructura

El informe sigue una metodología descriptiva y analítica, basada en la recopilación documental de los expedientes técnicos, cuadernos de obra, órdenes de servicios y compras y acervo documentario generado durante el ejercicio profesional.

Se estructura conforme a los lineamientos de grados y títulos de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de la siguiente forma: tras la introducción de las generalidades y objetivos (Capítulo I), la presentación de la hoja del currículum vitae (Capítulo II), el resumen de actividades (Capítulos III y IV), los anexos de documentos que acreditan las instituciones donde participó (Capítulo V), el informe de autorización del asesor (Capítulo VI) y, por último, el análisis detallado de tres experiencias profesionales en proyectos de inversión: el mejoramiento del servicio de catastro en la localidad de Ilabaya, la creación de servicios turísticos en la localidad de Tarata y el mejoramiento del catastro urbano en la localidad de Sama (Capítulo VII).

Finalmente, se presentan los aportes profesionales a través de conclusiones y recomendaciones orientadas a optimizar la labor del arquitecto como gestor y ejecutor en proyectos de inversión pública.

II. CURRÍCULUM VITAE

2.1. Datos Personales

A continuación, se presenta una descripción de los datos personales del autor de este informe en la Figura 1.

Figura 1

Cuadro de datos personales

CUADRO DE DATOS PERSONALES		
• Nombre completo	:	Ronny Eduardo Carrillo Aquino
• Dirección	:	P. Joven Bolognesi Mz.X Lt.09
• Teléfono	:	931383101
• Correo electrónico	:	plan.rcarrillo@gmail.com
• Fecha de nacimiento	:	12 de abril de 1990
• DNI	:	46625411

2.2. Estudios

En esta sección se presenta un resumen detallado de la formación académica del graduando, abarcando desde los estudios previos que lo prepararon para la carrera de Arquitectura hasta las especializaciones y cursos que contribuyeron al desarrollo de sus competencias profesionales en el ámbito laboral de la arquitectura.

2.2.1. Trayectoria Académica

Completó los estudios primarios en la Institución Educativa Coronel Gregorio Albarracín 2001, los estudios secundarios en la misma institución en 2006 y obtuvo el grado de Bachiller en Arquitectura en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en el año 2015.

2.2.2. Cursos Y Complementos

Cuenta con certificaciones en Modelación 3D en Arquitectura con Sketchup 2015 y Vray 2.0, Especialista en Ofimática (Windows, Microsoft Word Avanzado, Microsoft Excel

Avanzado, Microsoft PowerPoint, Microsoft Access), Programa de Autocad – 2D, Costos y Presupuestos por Computadora S-10, Interpretación y Aplicación de Ensayos de Mecánica de Suelos, Formulación de Proyectos de Inversión Pública en materia de Seguridad Ciudadana en el marco del Invierte.pe, Especialista en Diseño Gráfico, asistencia en el I Encuentro Regional de JASS y ATM “Mejorando la Calidad del Agua”, Organización y Entrenamiento en Habilidades frente al Riesgo de Desastres, Análisis de Riesgo – ADR con fines de formalización, Diplomado en Alta Especialización: Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.pe N° 1252 y su reglamento, Elaboración del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del Covid-19 en el Trabajo, Saneamiento Físico Legal de Inmuebles, Procedimiento Administrativo General, Planeamiento Urbano y su Vínculo con la Gestión Municipal, Empleo de Cartografía para fines de Demarcación Territorial del SIG, Manejo del Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial, ArcGIS – Sistema de Información Geográfica, Capacitación Legal y Normativa en Gestión de Riesgo de Desastres, Políticas y Sistema de Recaudación Tributaria Municipal, Contrataciones del Estado, Sistemas de Gobierno SIGA MEF – SIAF RP – SEACE 3.0, Administración y Gestión Pública, Gestión del Riesgo de Desastres, y Formación de Supervisores y Prevencionistas en Riesgos Laborales

2.3. Experiencia Profesional

La trayectoria profesional del bachiller se ha desarrollado principalmente en el sector público, asumiendo cargos de responsabilidad técnica y administrativa en la ejecución de proyectos de inversión, se evidencia su participación en diversas instituciones del Estado como se muestra en la Figura 2, lo que han permitido consolidar conocimientos en diseño, planificación, formulación, ejecución y gestión de proyectos.

Figura 2

Esquema de la Trayectoria laboral (2016 - 2025)



Nota. Se detalla la trayectoria laboral del graduando en entidades públicas, precisando los períodos de desempeño comprendidos entre los años 2016 y 2025.

2.3.1. Municipalidad Provincial De Candarave

Durante el ejercicio profesional en la Municipalidad Provincial de Candarave (2016-2018), el graduando se desempeñó inicialmente como asistente técnico y, posteriormente como jefe de la Unidad Formuladora de Proyectos, bajo la dirección de la Gerencia Municipal, a cargo de los funcionarios Mg. Ernesto Chipana Poma, Ing. Alejandro Gonzales Huaraguara y Lic. Adm. Ever Rodríguez Ramírez. Su labor se centró en la formulación y evaluación de estudios de preinversión e IOARR (Inversión de Optimización, Ampliación Marginal, Rehabilitación y Reposición), incluyendo la gestión del Banco de Inversiones (véase Figura 3), esta posición permitió afianzar conocimientos en formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, con énfasis en la metodología de elaboración de estos proyectos, estudios complementarios, planos base, estudios socioeconómicos, priorización

de proyectos y sostenibilidad a lo largo del horizonte de evaluación y otros aspectos relevantes en la gestión de proyectos de inversión pública.

Figura 3

Participación en la etapa de Formulación y Evaluación de Proyectos (Municipalidad Provincial de Candarave)



Nota. En la Municipalidad Provincial de Candarave, el graduando tuvo una participación destacada en la etapa de formulación y evaluación del ciclo de proyectos de inversión, conforme a lo establecido por el Invierte.pe.

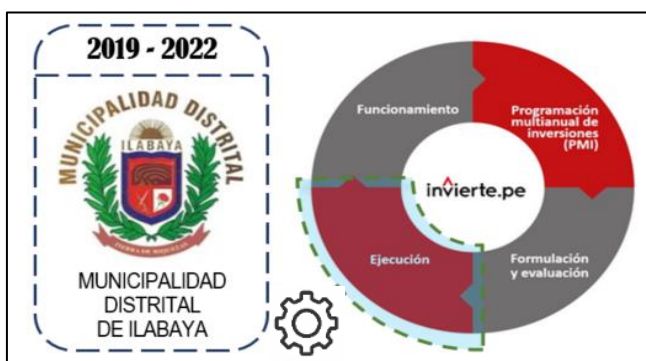
2.3.2. Municipalidad Distrital De Ilabaya

Durante la trayectoria profesional en la Municipalidad Distrital de Ilabaya (2019-2022), el graduando desempeñó labores en el ámbito de ejecución (véase Figura 4), iniciado como Asistente de Proyectista bajo la supervisión de la Ing. Miriam Vicente Choque y cumplió funciones de elaboración de planos de ubicación, detalles constructivos, planimetrías, desarrollo de maquetas y recorridos virtuales, así como la formulación de cronogramas de ejecución, cronogramas valorizados y visitas de campo a los sitios de intervención, posteriormente asumió el cargo de coordinador de gerencia en la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural bajo la dirección de los funcionarios Arq. Walter Félix Zapana Vargas, Ing. Guillermo Ernesto Zvietcovich Guerra e Ing. Hernán Paul Ventura Cabana. En coordinación con la Unidad de Estudios y la Unidad de Obras participó en la elaboración de informes técnicos, términos de referencia, especificaciones técnicas y documentación administrativa, además efectuó el registro y actualización de proyectos en el Banco de Inversiones y el portal INFOBRAS.

Ejerció funciones como Asistente Técnico de Residente, a cargo del Ing. Daniel Enrique Vargas Berrios, en el proyecto “Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del distrito de Ilabaya - provincia Jorge Basadre - departamento de Tacna”. La experiencia adquirida en estos cargos permitió al graduando desarrollar competencias y conocimientos sólidos en arquitectura mediante la participación directa en la elaboración de expedientes técnicos, planes de mantenimiento y ejecución de proyectos de inversión, esta praxis facilitó la comprensión integral de los procesos técnicos que suceden en las etapas posteriores al diseño arquitectónico inicial, así como la importancia de integrar todos los componentes técnicos y normativos que conforman un proyecto de inversión pública.

Figura 4

Participación en la etapa de Ejecución (Municipalidad Distrital de Ilabaya)



Nota. En la Municipalidad Distrital de Ilabaya el graduando tuvo una participación de mayor incidencia en la etapa de ejecución del ciclo de proyectos de inversión, conforme a lo establecido por el Invierte.pe.

2.3.3. Municipalidad Distrital Yarada Los Palos

Durante su trayectoria en la Municipalidad Distrital de La Yarada Los Palos (2023), el graduando laboró en el ámbito de formulación y evaluación (véase Figura 5). Se desempeñó como Formador en la Unidad Formuladora de Proyectos a cargo del Ing. Daniel Romero Machaca, participó en la elaboración de la ficha técnica simplificada del proyecto denominado: “Mejoramiento de los Servicios de Catastro, Titulación y Registro de Predios Rurales en la Municipalidad Distrital de la Yarada los Palos, distrito de La Yarada Los Palos, provincia de Tacna, departamento de Tacna”; esta experiencia le permitió

involucrarse directamente en la identificación y análisis de brechas en el servicio de catastro urbano-rural, así como en la formulación de alternativas de solución bajo los lineamientos establecidos por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).

Entre las responsabilidades asumidas se incluyeron la recolección de información territorial, la elaboración de diagnósticos técnicos, el apoyo en la estructuración presupuestal de los componentes del proyecto, y la elaboración de cotizaciones de mobiliario y equipamiento necesarios para la implementación del servicio; así mismo participó en visitas de campo y reuniones técnicas con representantes locales y otras áreas participantes de la entidad, esta experiencia resultó clave para fortalecer sus conocimientos en la formulación de proyectos de inversión vinculados al ordenamiento territorial y al catastro urbano-rural así como en la aplicación de normativas que aseguren que las alternativas de solución estén adecuadamente estructuradas, alineadas con los objetivos del desarrollo local y orientadas a la mejora de la gestión del territorio.

Figura 5

Participación en la etapa de Ejecución (Municipalidad Distrital de la Yarada)



Nota. En la Municipalidad Distrital de la Yarada los Palos, el graduando tuvo una participación de mayor incidencia en la etapa de Formulación y Evaluación del ciclo de proyectos de inversión, conforme a lo establecido por el Invierte.pe.

2.3.4. Municipalidad Distrital De Sitajara

Durante la trayectoria en la Municipalidad Distrital de Sitajara (2023) el graduando laboró en el ámbito de formulación y evaluación (véase Figura 6) como Formador

cumpliendo funciones en la Unidad Formuladora de Proyectos a cargo del gerente municipal Ing. Econ. Roger Cristian Quispe Mamani. Participó específicamente en la elaboración de una IOARR denominada “Construcción de cerco Perimétrico Y Desarenador; Reparación De Embalse y Estructura de Captación (Bocatoma) en el Sistema de Almacenamiento Huacollo, distrito de Sitajara, provincia de Tarata, departamento de Tacna”; esta experiencia permitió al graduando trabajar en el diagnóstico técnico y la formulación de intervenciones orientadas al mantenimiento y mejora de la infraestructura hidráulica rural del embalse Huacollo.

Figura 6

Participación en la etapa de Formulación y Evaluación (Municipalidad Distrital de Sitajara)



Nota. En la Municipalidad Distrital de Sitajara el graduando tuvo una participación de mayor incidencia en la etapa de Formulación y Evaluación del Ciclo de proyectos de inversión determinado según el Invierte.pe.

2.3.5. Municipalidad Distrital De Inclán

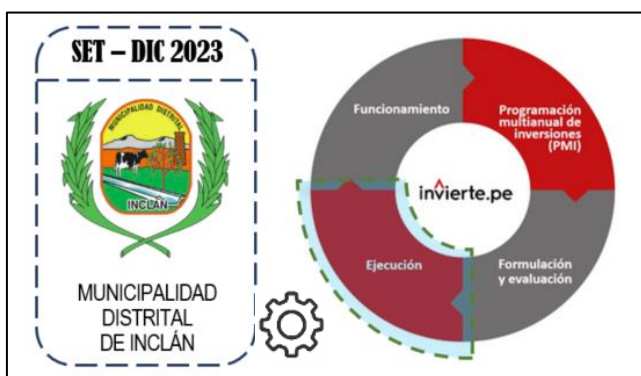
Durante la trayectoria en la Municipalidad Distrital de Inclán (2023), el graduando laboró en el ámbito de Ejecución (véase Figura 7) como Asistente Técnico de Residente a cargo de la Arq. Yuliana Yenny Chávez Estrada. Cumplió funciones en la ejecución del proyecto de inversión denominado “Mejoramiento del servicio de catastro urbano y rural para el saneamiento físico y registro de predios en el distrito de Inclán – provincia de Tacna – departamento de Tacna”, este proyecto tenía como objetivo fortalecer la gestión catastral y la formalización de la propiedad, lo cual permitió al graduando trabajar en la ejecución técnica del proyecto y realizar el control y dirección de levantamientos topográficos,

procesamiento de información territorial, verificación de linderos y predios, así como la recopilación de datos prediales en zonas urbanas y rurales.

Esta experiencia le permitió adquirir y reforzar conocimientos en temas vinculados a la ejecución de proyectos de inversión no estructurales, específicamente en el saneamiento físico-legal de predios y la gestión del catastro urbano-rural.

Figura 7

Participación en la etapa de Ejecución (Municipalidad Distrital de Inclán)



Nota. En la Municipalidad Distrital de Inclán el graduando tuvo una participación de mayor incidencia en la etapa de Ejecución del Ciclo de proyectos de inversión determinado según el Invierte.pe.

2.3.6. Gobierno Regional De Tacna

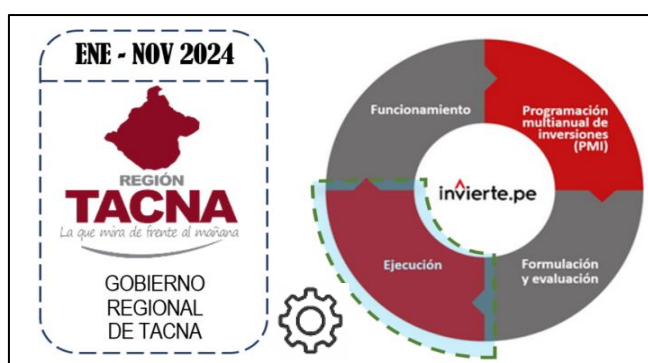
Durante su trayectoria en el Gobierno Regional de Tacna (2024), el graduando laboró en el ámbito de ejecución (véase Figura 8) como asistente técnico de residente a cargo del Arq. Edgardo Daniel Aro Rivera. Cumplió funciones en la ejecución del proyecto de inversión pública denominado “Mejoramiento de los servicios turísticos del circuito turístico Tarata–Camino Inca Ticaco en la provincia de Tarata, región Tacna”; este proyecto estuvo orientado a fortalecer la infraestructura y los servicios turísticos en una zona de alto valor cultural y paisajístico de la provincia de Tarata, donde participó activamente en la implementación de intervenciones físicas en espacios naturales y vinculados a la ruta del Camino Inca de Tarata.

Esta experiencia le brindó la oportunidad de fortalecer sus conocimientos técnicos en arquitectura aplicada a proyectos turísticos, especialmente en el contexto rural de Tarata

cuyo patrimonio cultural incluye a la Iglesia de San Benedicto; además profundizó en el proceso constructivo de la infraestructura turística planteada en el expediente técnico del proyecto como: miradores, iluminación escénica de iglesias, señalética interpretativa y otros trabajos comprendidos, entendiendo la importancia de conjugar funcionalidad, estética y respeto por el entorno natural y cultural, consolidando una visión integral del turismo como eje de desarrollo regional sostenible.

Figura 8

Participación en la etapa de Ejecución (Gobierno Regional de Tacna)



Nota. En el Gobierno Regional de Tacna el graduando tuvo una participación de mayor incidencia en la etapa de Ejecución del Ciclo de proyectos de inversión determinado según el Invierte.pe.

2.3.7. Municipalidad Distrital De Sama

Durante su trayectoria en la Municipalidad Distrital de Sama (2025), el graduando laboró en el ámbito de ejecución (véase Figura 9) como asistente técnico de residente a cargo de la Abog. Silvana Mirna Bernardi Monsalve, en la ejecución del proyecto de inversión pública denominado “Mejoramiento del catastro urbano rural y la modernización del sistema de gestión territorial del distrito de Sama - provincia de Tacna - departamento de Tacna”; este proyecto tuvo como objetivo fortalecer la capacidad de gestión territorial del distrito a través de la modernización de los procesos catastrales urbanos y rurales. La experiencia en este cargo consistió en la elaboración de un estado situacional del proyecto debido a que se encontraba paralizado por el desabastecimiento de bienes y servicios, esta situación requirió un análisis detallado de las valorizaciones físicas y el estado financiero,

identificando un desbalance significativo entre la ejecución física y la ejecución financiera, con un desfase aproximado del 22%, lo que motivó la elaboración de la Modificación N° 03 del expediente técnico como medida correctiva para viabilizar la continuidad del proyecto.

Esta experiencia fue de gran importancia para su formación profesional, ya que le permitió profundizar en el ámbito financiero y presupuestal de la ejecución de proyectos de inversión pública, comprendiendo la necesidad de mantener un equilibrio entre el avance físico y financiero para asegurar la correcta ejecución; así mismo reforzó sus conocimientos en los procesos de control técnico y presupuestal, entendiendo la importancia de las modificaciones al expediente técnico como mecanismos necesarios para garantizar la continuidad y correcta ejecución de los proyectos de inversión.

Figura 9

Participación en la etapa de Ejecución (Municipalidad Distrital de Sama)



Nota. En la Municipalidad Distrital de Sama, el graduando tuvo una participación de mayor incidencia en la etapa de ejecución del ciclo de proyectos de inversión, determinado según el Invierte.pe.

III. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

El graduando asumió un rol clave en la ejecución de proyectos de inversión realizando actividades en diversas instituciones públicas durante distintos periodos y cargos, su participación directa se observa en el detalle de la Figura 10.

Figura 10

Cronología resumen de Cargos Asumidos

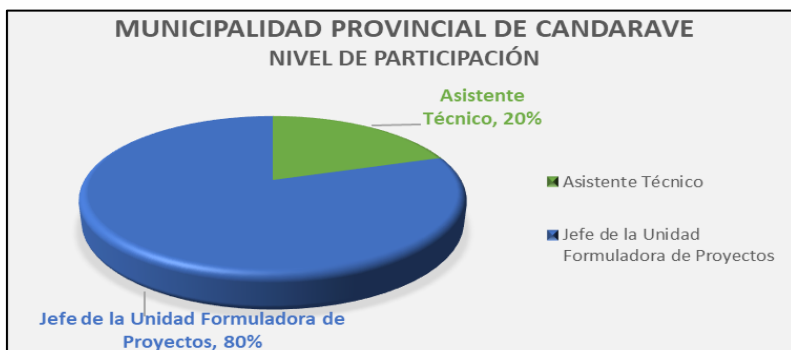
CRONOLOGÍA RESUMEN DE CARGOS ASUMIDOS					
INSTITUCIÓN	LOCALIDAD	ÁREA/UNIDAD	PERIODO	CARGO	VÍNCULO LABORAL
Municipalidad Provincial de Candarave	Candarave	Unidad Formuladora de Proyectos	2016-2018	Asistente Técnico / Jefe de la Unidad Formuladora	Planilla / Tiempo Completo
Municipalidad Distrital de Ilabaya	Ilabaya	Gerencia de Inversiones y Desarrollo Urbano Rural	2019-2022	Asistente de Proyectista / Coordinador de Gerencia / Asistente Técnico de Residente	Planilla / Tiempo Completo
Municipalidad Distrital de la Yarada los Palos	Yarada los Palos	Unidad Formuladora	2023	Formulador de Proyectos / Especialista en Costos y Presupuestos	Servicios / Tiempo Parcial
Municipalidad Distrital de Sitajara	Sitajara	Unidad de Estudios	2023	Formulador de Proyectos / Especialista en Costos y Presupuestos	Servicios / Tiempo Parcial
Municipalidad Distrital de Inclán	Inclán	Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural	2023	Asistente Técnico de Residente / Coordinador de Personal Técnico-Administrativo	Planilla / Tiempo Completo
Gobierno Regional de Tacna	Tacna/Tarata	Gerencia Regional de Desarrollo Económico	2024	Asistente Técnico de Residente / Especialista en Costos y Presupuestos / Especialista en modelado 3D	Planilla / Tiempo Completo
Municipalidad Distrital de Sama	Sama	Gerencia de Desarrollo Urbano y Obras	2025	Asistente Técnico de Residente / Coordinador de Personal Técnico-Administrativo	Planilla / Tiempo Completo

Nota. Resumen cronológico de la trayectoria profesional del graduando, el detalle incluye los cargos desempeñados en diversas instituciones, las áreas de intervención, los periodos de labor y las modalidades de contratación.

3.1. Municipalidad Provincial De Candarave – Candarave (2016 - 2018)

Figura 11

Nivel de Participación en la Municipalidad Provincial de Candarave



3.1.1. Cargos Asumidos

- Asistente Técnico (2016).
- Jefe de la Unidad Formuladora de Proyectos (2016-2018).

3.1.2. Responsabilidades Ocupadas

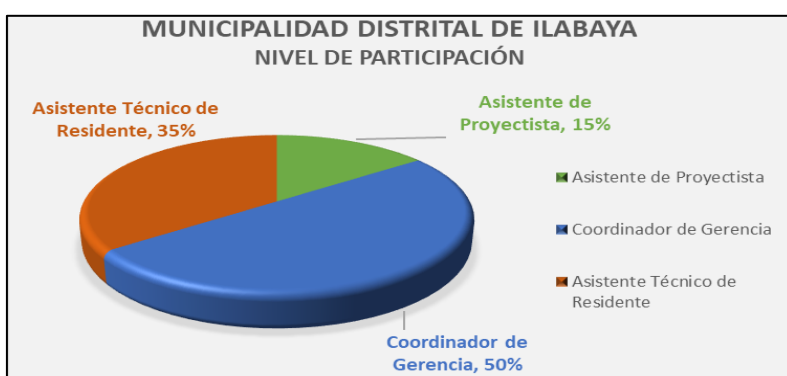
- Apoyar en la identificación de problemáticas locales y diagnóstico de brechas en los servicios públicos.
- Elaborar insumos técnicos para la formulación de proyectos de inversión pública, mediante el desarrollo de estudios complementarios, planos base y análisis socioeconómicos.
- Apoyar en la priorización de proyectos de inversión de la localidad, articulándolos con los Planes de Desarrollo Concertado (PDC).
- Colaborar en la redacción de términos de referencia para la contratación de consultorías encargadas de elaborar estudios de preinversión y estudios complementarios.
- Participar en coordinaciones con sectores, gobiernos regionales y locales, para garantizar que los proyectos respondan a necesidades reales de la población.
- Realizar la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública e IOARR, asegurando el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos por Invierte.pe.
- Sustentar alternativas de solución mediante análisis costo-beneficio y costo-efectividad, garantizando la viabilidad técnica, económica y social de los proyectos.

- Realizar el registro, aprobación y seguimiento de proyectos en el Banco de Inversiones, garantizando la transparencia en la gestión de recursos.
- Coordinar interinstitucionalmente con sectores y órganos técnicos para alinear los proyectos a los planes de desarrollo y prioridades consensuadas por la población.
- Realizar el control de calidad de estudios de preinversión elaborados por consultores externos, verificando su coherencia con la normativa y lineamientos vigentes.
- Efectuar el seguimiento a proyectos en ejecución, revisando cronogramas, presupuestos y metas físicas, asegurando su cumplimiento.
- Evaluar los resultados e impactos de proyectos concluidos, generando evidencia de sus beneficios y aportando lecciones aprendidas para futuras inversiones.
- Dirigir el proceso de priorización de proyectos, en coordinación con autoridades, asociaciones, representantes y la población local, garantizando la asignación eficiente de los recursos públicos en función de las verdaderas necesidades locales.

3.2. Municipalidad Distrital De Ilabaya – Ilabaya (2019-2022)

Figura 12

Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de Ilabaya



3.2.1. Cargos Asumidos

- Asistente de Projectista (2019).
- Coordinador de Gerencia (2020-2021).
- Asistente Técnico de Residente (2022).

3.2.2. Responsabilidades Ocupadas

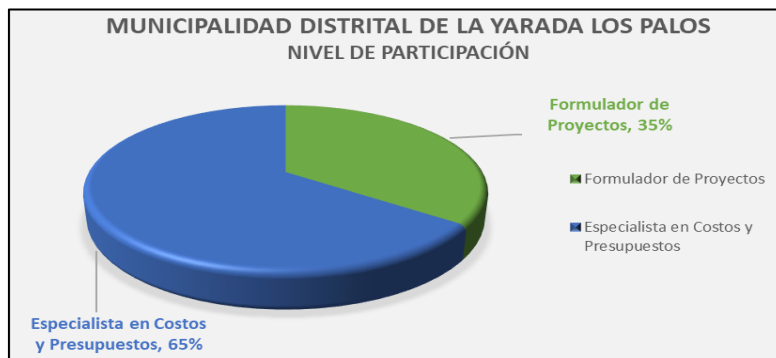
- Elaborar planos de ubicación, planimetrías y planos de detalles constructivos para adjuntar en los expedientes técnicos elaborados en la unidad.
- Desarrollar maquetas y recorridos virtuales para visualizar las propuestas arquitectónicas y urbanas a través de fotografías y videos.
- Preparar cronogramas de ejecución y cronogramas valorizados, alineando los tiempos y costos con la programación presupuestal.
- Realizar visitas de campo para verificar las condiciones del terreno y validar la información de los estudios preliminares realizados.
- Colaborar con la Unidad de Estudios y la Unidad de Obras en la elaboración de informes técnicos y documentación de sustento para la aprobación y la subsanación de observaciones a los expedientes técnicos.
- Elaborar términos de referencia y especificaciones técnicas necesarias para la contratación de bienes, servicios y consultorías dentro de la gerencia.
- Elaborar oficios y comunicaciones técnicas dirigidas a otras dependencias de la municipalidad y a entidades externas.
- Realizar el registro y la actualización de proyectos en el Banco de Inversiones y el portal INFOBRAS, asegurando la veracidad de la información registrada en cada sistema.
- Participar en la elaboración de expedientes técnicos y planes de mantenimiento, fortaleciendo la capacidad de gestión de la gerencia.
- Realizar el acompañamiento en la ejecución de trabajos de campo y el control de metrados diarios, verificando los avances físicos del proyecto.
- Coordinar con el personal técnico contratado para el cumplimiento de las actividades programadas, según el cronograma de ejecución de proyecto.
- Colaborar en la modificación del presupuesto del proyecto, el presupuesto analítico y la actualización de cronogramas de ejecución.

- Elaborar informes mensuales del proyecto en los que se muestren los avances físicos, financieros y programados.
- Controlar el almacén del proyecto mediante el registro de ingresos, salidas y el uso eficiente de materiales y bienes adquiridos.

3.3. Municipalidad distrital de la Yarada los Palos – Yarada los Palos (2023)

Figura 13

Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de la Yarada Los Palos



3.3.1. Cargos asumidos

- Formulador de Proyectos (2023)
- Especialista en Costos y Presupuestos (2023)

3.3.2. Responsabilidades Ocupadas

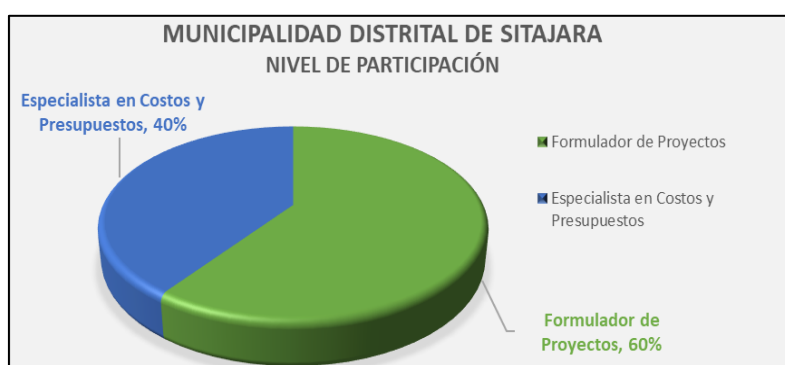
- Identificar y definir del problema encontrado, mediante el análisis de la brecha en el servicio de catastro, titulación y registro predial.
- Elaborar el diagnóstico técnico, social y económico del problema, determinando causas, efectos e impactos sobre la población afectada.
- Elaborar planos esquemáticos que indiquen el ámbito de influencia de la intervención del proyecto.
- Formular alternativas de solución, evaluando su viabilidad técnica, económica, social y legal, aplicando metodologías de análisis de costo-beneficio y costo-efectividad según corresponda.
- Estructurar los componentes y metas del proyecto, asegurando coherencia con los lineamientos técnicos y normativos de Invierte.pe.

- Formular presupuestos a través del análisis de costos unitarios, considerando partidas, recursos y equipamiento necesario para la implementación del servicio.
- Elaborar de especificaciones técnicas para el desarrollo de las partidas, adquisición de bienes y servicios vinculados al proyecto.
- Registrar y actualizar el proyecto en el Banco de Inversiones, cumpliendo con los procedimientos de validación y sustentación para obtener la viabilidad correspondiente.
- Coordinar interinstitucionalmente con actores vinculados (COFOPRI, DRAT, SUNARP) para asegurar la articulación del proyecto con el marco legal vigente.
- Participar en visitas de campo y reuniones técnicas, validando información con la población beneficiaria y autoridades locales.
- Colaborar en la elaboración del informe técnico de sustento para la evaluación y aprobación de la Unidad Formuladora, cumpliendo con la responsabilidad de emitir opinión técnica sobre la viabilidad del proyecto.

3.4. Municipalidad distrital de Sitajara – Sitajara (2023)

Figura 14

Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de Sitajara



3.4.1. Cargos asumidos

- Formulador de Proyectos (2023).
- Especialista en Costos y Presupuestos (2023).

3.4.2. Responsabilidades Ocupadas

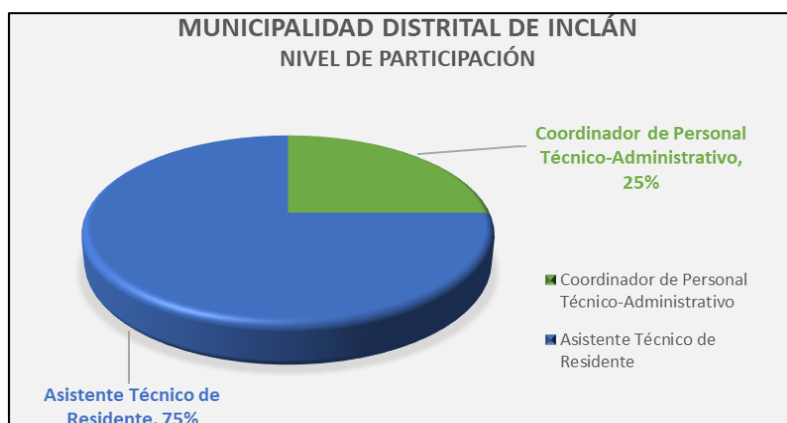
- Visita de campo junto al equipo técnico hacia el embalse Huacollo ubicado en el distrito de Sitajara, provincia de Tarata, departamento de Tacna

- Elaborar el diagnóstico técnico y realizar el levantamiento de información en campo mediante la identificación de fallas estructurales, deterioro funcional y riesgos en el sistema hidráulico existente, para determinar el tipo de IOARR.
- Elaborar la ficha técnica de la IOARR así como las especificaciones técnicas para el cumplimiento de cada una de las partidas propuestas para su intervención.
- Formular el presupuesto, el análisis de costos unitarios y el cronograma de ejecución, vinculando partidas, metrados y costos a la intervención propuesta.
- Elaborar planos técnicos y memoria descriptiva para documentar las condiciones del sistema hidráulico y proponer intervenciones para la continuidad del servicio.
- Registrar y sustentar el Formato N° 07-E de Inversiones de Rehabilitación y Reposición de Emergencia, cumpliendo con los procedimientos del Invierte.pe.
- Coordinar con el especialista estructuralista encargado del diseño de estructuras complementarias como el cerco perimétrico para la protección del sistema hidráulico y el desarenador para mejorar la calidad del agua.
- Coordinar con los especialistas de la Municipalidad para validar las soluciones planteadas y asegurar la coherencia entre el diagnóstico y la propuesta de intervención.
- Garantizar que la IOARR cumpla con los estándares de consistencia, sustentación normativa y viabilidad técnica exigidos por Invierte.pe.

3.5. Municipalidad distrital de Inclán – Inclán (2023)

Figura 15

Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de Inclán



3.5.1. Cargos asumidos

- Asistente Técnico de Residente (2023)
- Coordinador de Personal Técnico-Administrativo (2023)

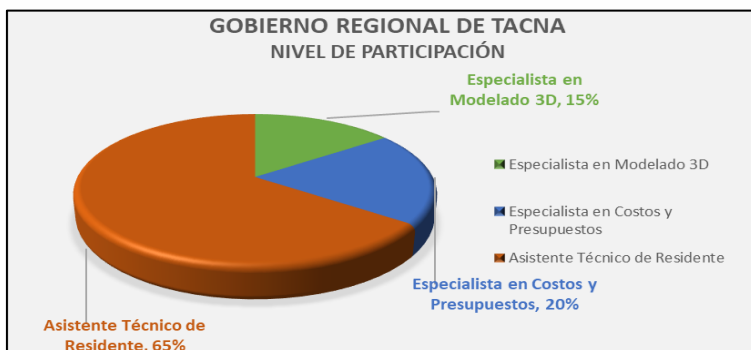
3.5.2. Responsabilidades Ocupadas

- Ejecutar el control técnico del proyecto, verificando el cumplimiento de las actividades programadas y del avance físico en relación con los plazos establecidos.
- Recopilar los levantamientos catastrales diferenciando las zonas urbanas y rurales, asegurando la precisión necesaria para la valorización física del proyecto.
- Elaborar planos georreferenciados de predios y manzanas, asegurando su compatibilidad con la cartografía oficial y los requisitos de la SUNARP.
- Organizar y coordinar las actividades con el personal técnico contratado y las brigadas de campo, garantizando el levantamiento eficiente de información territorial.
- Realizar la verificación de linderos y predios en campo, contrastando la información técnica con la realidad física del terreno.
- Apoyar en el procesamiento y sistematización de información territorial y predial, integrando datos gráficos y alfanuméricos para la base catastral.
- Atender consultas de usuarios y propietarios de predios, brindando orientación sobre el proceso de saneamiento físico-legal y recopilando los documentos de respaldo.
- Coordinar con las áreas técnicas y administrativas de la entidad para asegurar la articulación entre el levantamiento técnico, la gestión administrativa y los procedimientos legales del catastro.
- Elaborar informes mensuales del proyecto en los que se muestren los avances físicos, financieros y programados.
- Controlar el almacén del proyecto mediante el registro de ingresos, salidas y el uso eficiente de materiales y bienes adquiridos.

3.6. Gobierno Regional de Tacna – Tarata (2024)

Figura 16

Nivel de Participación en el Gobierno Regional de Tacna



3.6.1. Cargos Asumidos

- Asistente Técnico de Residente (2024).
- Especialista en Costos y Presupuestos (2024).
- Especialista en modelado 3D (2024).

3.6.2. Responsabilidades Ocupadas

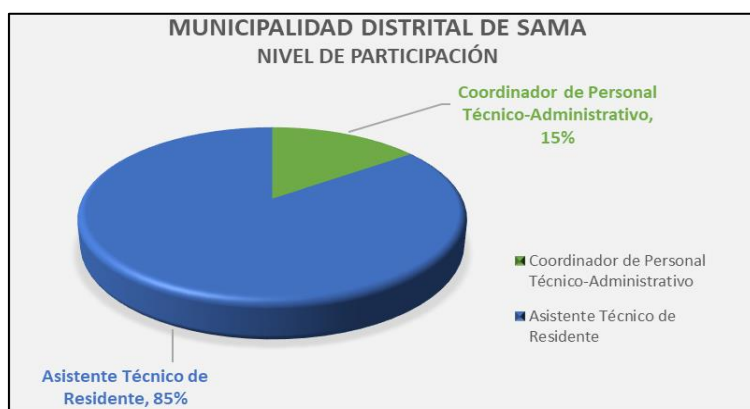
- Realizar la verificación técnica de obra, controlando que las partidas ejecutadas se desarrollen de acuerdo con los planos, metrados y especificaciones técnicas del expediente técnico.
- Efectuar visitas a las zonas de intervención (miradores, iglesias y espacios naturales), levantando observaciones y asegurando la calidad constructiva de los trabajos.
- Revisar planos de arquitectura e ingeniería, contrastando el diseño proyectado con las condiciones reales de campo, para evitar incompatibilidades.
- Coordinar con los actores involucrados (Municipalidad Provincial de Tarata, Diócesis de Tacna y Moquegua y Dirección Desconcentrada de Cultura) para la correcta ejecución de las intervenciones vinculadas al patrimonio cultural.
- Participar en la elaboración de reportes técnicos de avance físico, documentando las actividades realizadas, las incidencias en obra y el cumplimiento de cronogramas.
- Coordinar con el personal técnico y obrero para garantizar la correcta organización de actividades en campo, asegurando el cumplimiento de los plazos establecidos.

- Apoyar en la ejecución de obras turísticas menores como la instalación de señalética interpretativa, la construcción de miradores y los trabajos de iluminación escénica, asegurando que cumplan criterios de funcionalidad y respeto paisajístico.
- Asistir en la gestión del almacén de obra, controlando la recepción, uso y movimiento de insumos necesarios para la ejecución de partidas, así como revisar la calidad de los materiales empleados, verificando que cumplan con las normas técnicas.
- Contribuir a la adecuación de detalles constructivos en función de las condiciones topográficas, climáticas y culturales de la zona, con ajustes técnicos cuando sea necesario.
- Participar en reuniones técnicas y recorridos de obra junto con el residente, el inspector, contribuyendo a la verificación entre expediente técnico y ejecución real.
- Velar por el cumplimiento de la normativa aplicable a intervenciones en zonas patrimoniales, respetando los criterios de conservación y compatibilidad arquitectónica.
- Participar en la Modificación N° 01 al Expediente Técnico por partidas nuevas, debido a que no se contemplaron detalles en la intervención de la Sala de Interpretación y la Iglesia de Santo Domingo de Ticaco.

3.7. Municipalidad Distrital De Sama – Sama (2025)

Figura 17

Nivel de Participación en la Municipalidad Distrital de Sama



3.7.1. Cargos Asumidos

- Asistente Técnico de Residente (2025).
- Coordinador de Personal Técnico-Administrativo (2025).

3.7.2. Responsabilidades Ocupadas

- Elaborar el informe situacional para identificar las causas de la paralización del proyecto, evidenciando un desfase aproximado del 22% entre el avance físico y financiero.
- Realizar el análisis técnico-financiero del proyecto, conciliando la brecha detectada entre la ejecución física y financiera para proponer medidas correctivas.
- Preparar y sustentar técnicamente la Modificación N° 03 al expediente técnico: Adicional N° 03 por partidas nuevas y mayores gastos generales; Deductivo N° 03 por menores metrados y partidas no ejecutadas.
- Elaborar de la Ampliación de Plazo N° 04, sustentando técnicamente las causales de retraso y justificando la necesidad de extender el plazo contractual.
- Coordinar con brigadas de campo y personal técnico-administrativo, definiendo las actividades semanales y asegurando su cumplimiento dentro del cronograma de ejecución.
- Elaborar de términos de referencia (TDR) y las especificaciones técnicas (EETT) para la contratación de servicios y adquisición de bienes para la continuidad del proyecto.
- Controlar el movimiento de almacén mediante kárdex, verificando ingresos, salidas y uso de materiales.
- Actualizar el resumen físico-financiero del proyecto a través de la curva "S" de avance, contrastando proyecciones programadas con el avance real ejecutado.
- Participar en reuniones periódicas de coordinación con la Gerencia de Desarrollo Urbano y Obras, la Unidad de Supervisión de Proyectos y otras áreas vinculadas, aportando criterios técnicos en la toma de decisiones.
- Asesorar al personal técnico contratado en aspectos vinculados al control físico-financiero y a la gestión de los plazos.
- Elaborar informes mensuales del proyecto en los que se muestren los avances físicos, financieros y programados.
- Controlar el almacén del proyecto mediante el registro de ingresos, salidas y el uso eficiente de materiales y bienes adquiridos.

IV.RESUMEN DE PROYECTOS REALIZADOS

4.1. Ficha Técnica Resumen del Proyecto 01

4.1.1. Datos generales

Figura 18

Datos generales del Proyecto 01

DATOS GENERALES DEL PROYECTO 01	
• Nombre del Proyecto	: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA
• CUI	: 2465550
• Entidad Ejecutora	: Municipalidad Distrital de Ilabaya
• Tipología del proyecto	: Catastro Urbano y Rural / No Estructural
• Periodo (fecha)	: 2021 - 2022
• Residente (último profesional en asumir)	: Ing. Daniel Enrique Vargas Berrios CIP N° 92485
• Inspector (último profesional en asumir)	: Arq. Jimmy Joel Layme Pongo CAP N° 22474
• Cargo (asumido por el graduando)	: Asistente Técnico de Residente
• Presupuesto asignado	: S/ 4'193,647.64
• Ubicación	: Localidades del Distrito de Ilabaya
• Modalidad de Ejecución	: Administración Directa

4.1.2. Memoria Resumen del Proyecto

Figura 19

Registro del Proyecto 01 en el Banco de Inversiones

Formato N°08-A Registros en la Fase de Ejecución		Exportar PDF
Fecha de registro 5/03/2020 16:31:35 Fecha de modificación: 5/08/2025 08:26:20		
ETAPA: Ejecución física (C) ESTADO: EN REGISTRO		Historial de cambio de unidades responsables
Código único de inversiones	2465550	
Nombre de la inversión	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA	
Unidad(es) Productora(s)	UNIDAD DE CATASTRO URBANO RURAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA	

Nota. Captura del registro del Proyecto 01 en el Banco de Inversiones.

El proyecto tiene como propósito consolidar un sistema catastral urbano y rural actualizado en el distrito de Ilabaya, como herramienta para la planificación y gestión territorial, mediante la dotación de recursos humanos, técnicos y logísticos; fortalecer la gestión institucional y promover la participación ciudadana en el ordenamiento territorial.

Contempla capacitaciones al equipo técnico municipal y a actores vinculados, en temas de planificación urbana, cartografía, sistemas de información geográfica, procesos administrativos, saneamiento físico-legal y gestión de riesgos, con un enfoque teórico-práctico para la aplicación de conocimientos en la gestión catastral.

De manera complementaria, se plantea el acondicionamiento de la Unidad de Desarrollo Urbano y la implementación de equipamiento y software especializado para el levantamiento y procesamiento de información territorial, garantizando la accesibilidad y actualización de la información.

La actualización de la base catastral y el saneamiento físico-legal permitirá ordenar la información predial, promover la formalización, mejorar la recaudación tributaria y fortalecer la gestión municipal, en articulación con el ordenamiento territorial y la gestión del riesgo de desastres.

Finalmente, se considera la sensibilización y participación ciudadana mediante talleres, campañas y difusión informativa, así como acciones de reasentamiento en zonas de riesgo, especialmente en el C.P. de Mirave, contribuyendo a un desarrollo urbano seguro y sostenible. Los componentes que contemplan son los siguientes:

- **Componente 01:** Desarrollo de capacidades humanas.
- **Componente 02:** Adecuado equipamiento para el levantamiento de información.
- **Componente 03:** Actualización de la base catastral predial urbana y saneamiento físico legal.
- **Componente 04:** Sensibilización a la población sobre el catastro urbano.
- **Componente 05:** Fortalecimientos de procedimientos de gestión del catastro.

4.1.3. Tipo y Nivel de Participación – Responsabilidad

Figura 20

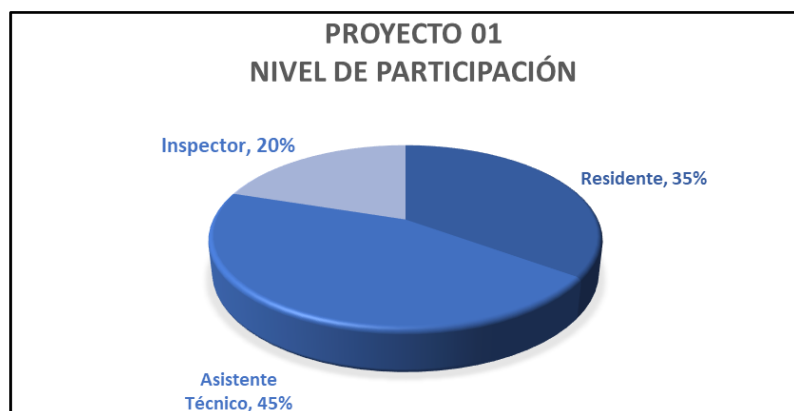
Resumen del Tipo y Nivel de Participación en el Proyecto 01

Resumen del Tipo y Nivel de Participación en el Proyecto 01		
• Rol Asumido	:	Asistente Técnico de Residente
• Tipo	:	Intervención Directa en las fases de Ejecución, Control Financiero, Gestión y Coordinación Técnica
• Nivel de Participación	:	Participación Alta, debido al involucramiento directo y constante en el control y ejecución técnica del proyecto.

El nivel de participación (véase Figura 21) en el Proyecto 01 fue directo y se centró principalmente en la fase de Ejecución, Control Financiero, Gestión y Coordinación Técnica desempeñando el rol de Asistente Técnico de Residente, brindando soporte técnico y operativo que incluyeron actividades de diseño, control de bienes y servicios, apoyo técnico-administrativo y la preparación de cronogramas de ejecución y cronogramas valorizados, asegurando su coherencia con los costos y recursos disponibles, este trabajo se complementó con visitas periódicas de campo para realizar el seguimiento de los avances programados según el expediente técnico, a su vez se realizó el registro y actualización del avance del proyecto en el Banco de Inversiones y en el portal INFOBRAS, finalmente se participó en las modificaciones y actualizaciones al expediente técnico base, realizando actualización de costos, presupuestos analíticos, memorias descriptivas, análisis de costos unitarios, especificaciones técnicas y cronogramas de ejecución.

Figura 21

Nivel de Participación en el Proyecto 01

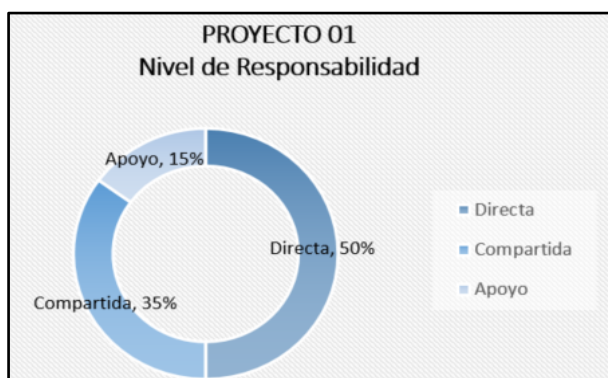


Nota. Gráfico comparativo del nivel de participación del graduando durante la ejecución del proyecto 01, la participación se realiza en comparación con los dos profesionales a cargo directos que son el Residente e Inspector del Proyecto.

El nivel de responsabilidad (véase Figura 22) del graduando en el proyecto se llevó a cabo a través de tareas de acompañamiento directo en campo, monitoreando la ejecución de los trabajos programados mediante el control de metrados diarios así como la verificación de metrados como medios probatorios para el reporte de avances físicos en coordinación con el personal técnico para asegurar el cumplimiento de las metas establecidas en el cronograma de ejecución, a su se asumió la elaboración de informes mensuales reportando el avance físico y financiero del proyecto, consolidando información técnica, gráfica y alfanumérica recopilada por el personal, estando a cargo del control del almacén del proyecto, registrando ingresos y salidas de materiales para garantizar el uso eficiente de los bienes adquiridos, estas funciones permitieron al graduando consolidar experiencia en la dirección y gestión integral de proyectos de inversión pública, fortaleciendo sus capacidades en planificación técnica, coordinación interinstitucional, control financiero y acompañamiento en el registro y actualización de los avances en los portales del estado como el Banco de Inversiones e INFOBRAS.

Figura 22

Nivel de responsabilidad en el Proyecto 01



Nota. Gráfico de la distribución porcentual del nivel de responsabilidad del graduando durante la ejecución del Proyecto 01, se considera como Responsabilidad Directa (toma de decisiones y control técnico) el 50%, Responsabilidad Compartida (apoyo al residente,

trabajo con el equipo técnico, coordinación con el Inspector) el 35% y Responsabilidad de Apoyo (apoyo en documentación, registros, comunicaciones con otras áreas) el 15%.

4.1.4. Planos, Fotografías Y Otros

Figura 23

Fotografía de visita de campo en el Sector 01 de Ilabaya



Nota. Proceso de sensibilización y empadronamiento directo en los predios del Sector 01 de Ilabaya, se realizaron numerosas visitas de campo para el llenado de fichas catastrales rurales, garantizando así la recolección de información de los agricultores que no podían acudir a la municipalidad debido a su carga laboral en sus actividades agrícolas.

Figura 24

Fotografía de capacitación en la oficina del Proyecto 01



Nota. Capacitación sobre el Sistema Nacional Integrado de Información Catastral Predial dirigida al personal encargado del procesamiento de la información catastral bajo los lineamientos normativos exigidos, asegurando la calidad de los entregables del proyecto.

Figura 25

Fotografía de la monumentación de puntos geodésicos



Nota. Proceso de monumentación de puntos geodésicos de Orden C, esta actividad especializada fue ejecutada mediante la contratación de servicios de terceros con el monitoreo del personal técnico del proyecto para garantizar el control de calidad.

Figura 26

Fotografías de los trabajos con el equipo GPS



Nota. Monitoreo de los trabajos de campo utilizando equipos de posicionamiento sobre puntos geodésicos de Orden C, este trabajo fue un paso fundamental para garantizar la precisión espacial y técnica del levantamiento topográfico en el ámbito rural del proyecto.

4.2. Ficha Técnica Resumen del Proyecto 02

4.2.1. Datos generales

Figura 27

Datos generales del Proyecto 02

DATOS GENERALES DEL PROYECTO 02		
• Nombre del Proyecto	:	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO TARATA- CAMINO INCA TICACO EN LA PROVINCIA DE TARATA-REGIÓN TACNA
• CUI	:	2366644
• Entidad Ejecutora	:	Gobierno Regional de Tacna
• Tipología del proyecto	:	Turístico / Estructural
• Periodo (fecha)	:	2024
• Residente (último profesional en asumir)	:	Arq. Edgardo Daniel Aro Rivera CAP N° 19534
• Inspector (último profesional en asumir)	:	Ing. Felix Milton Castro Alarcón CIP N° 69910
• Cargo (asumido por el graduando)	:	Asistente Técnico de Residente
• Presupuesto asignado	:	S/ 8'208,766.02
• Ubicación	:	Localidades de Tarata, Ticaco, Estique y Tarucachi
• Modalidad de Ejecución	:	Administración Directa

4.2.2. Memoria Resumen Del Proyecto

Figura 28

Registro del Proyecto 02 en el Banco de Inversiones

Formato N°08-A Registros en la Fase de Ejecución		Exportar PDF
Fecha de registro 8/11/2019 11:13:25 Fecha de modificación: 20/08/2025 08:16:57		
ETAPA: Ejecución física (C) ESTADO: EN REGISTRO		Historial de cambio de unidades responsables
Código único de inversiones	2366644	
Nombre de la inversión	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO EN LA PROVINCIA DE TARATA - REGION TACNA	

Nota. Captura del registro del Proyecto 01 en el Banco de Inversiones.

La intervención del proyecto busca mejorar los servicios turísticos en el circuito Tarata – Camino Inca – Ticaco, mediante la implementación y puesta en valor de recursos turísticos que optimicen la experiencia del visitante. Se considera la construcción y mejoramiento de miradores, plazoletas, estacionamientos y señalética en puntos estratégicos, como el Mirador la Apacheta, Matrimonio de Piedra, Camino Inca, Cuevas de

Qala Qala, Retén de Ticalaco y Baños Termales de Putina, incorporando infraestructura adecuada, áreas de descanso y condiciones de accesibilidad y confort.

El proyecto incluye la implementación de iluminación escénica en las iglesias San Benedicto y Ticaco para resaltar su valor patrimonial, así como la adecuación de instalaciones eléctricas y la implementación de un guion museográfico en la Sala de Interpretación de Tarata, con material audiovisual, infografías y recursos interactivos como mapping, fortaleciendo la experiencia cultural de los visitantes.

Finalmente, se busca fortalecer la gestión turística mediante capacitación y asistencia técnica a funcionarios, prestadores de servicios y población local, promoviendo una cultura turística y mejorando la calidad del servicio; se complementa con estrategias de promoción para incrementar el flujo de visitantes y consolidar a Tarata como destino turístico competitivo y sostenible. Los componentes que contemplan son los siguientes:

- **Componente 01:** Adecuadas facilidades turísticas en el ámbito del circuito turístico.
- **Componente 02:** Buena presentación de los recursos y atractivos en el circuito turístico.
- **Componente 03:** Eficiente gestión turística del circuito turístico.

4.2.3. Tipo y Nivel De Participación – Responsabilidad

Figura 29

Resumen del Tipo y Nivel de Participación en el Proyecto 02

Resumen del Tipo y Nivel de Participación en el Proyecto 02		
• Rol Asumido	:	Asistente Técnico de Residente
• Tipo	:	Intervención Directa en las fases de Ejecución, Control Técnico de Campo y Coordinación Técnico-Administrativa
• Nivel de Participación	:	Participación Alta, debido al involucramiento directo y constante en el control y ejecución técnica del proyecto.

El nivel de participación (véase Figura 30) del graduando en el Proyecto 02 fue directo y se enmarcó en la fase de Ejecución, control técnico de campo y coordinación técnico-administrativa desempeñando el rol de Asistente Técnico de Residente brindando soporte técnico y operativo de la residencia del proyecto, entre las funciones principales

estuvo la verificación diaria del cumplimiento de metrados en función a las partidas asignadas así como el monitoreo del personal obrero para una correcta lectura y aplicación de los planos y especificaciones técnicas del expediente técnico, también el elaborar especificaciones técnicas y términos de referencia para el requerimiento de bienes y servicios imprescindibles para la continuidad de la ejecución, asumiendo un nivel de intervención directa en las actividades de campo acompañando al personal obrero y personal técnico contratado, participando activamente en la coordinación interinstitucional con los actores involucrados como la Municipalidad Provincial de Tarata, la Dirección Regional de Cultura, la Dirección Regional de Turismo, la Contraloría General de la República y otras instituciones involucradas en las intervenciones del proyecto, garantizando que los trabajos vinculados al patrimonio cultural como la iluminación escénica de iglesias y la instalación de señalética interpretativa se desarrollen respetando criterios de conservación y compatibilidad arquitectónica, esta labor se complementó con la participación en reuniones técnicas y recorridos de obra junto al residente e inspector.

Figura 30

Nivel de Participación en el Proyecto 02



Nota. Gráfico comparativo del nivel de participación del graduando durante la ejecución del proyecto 02, la participación se realiza en comparación con los dos profesionales a cargo directos que son el Residente e Inspector del Proyecto.

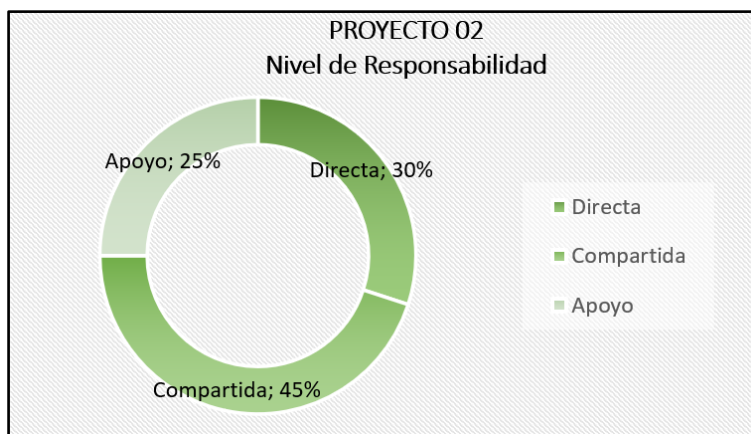
El nivel de responsabilidad (véase Figura 31) del graduando se orientó al control técnico integral del proyecto, lo que implicó visitas permanentes a las zonas de intervención como miradores, iglesias de San Benedicto y Santo Domingo y otros espacios naturales

con el fin de levantar validar la calidad de materiales y constatar la correcta ejecución constructiva de cada partida, participé activamente en la revisión y contraste de planos de arquitectura e ingeniería con las condiciones reales de campo permitiéndome identificar algunas incompatibilidades y realizar ajustes técnicos oportunos, brindé apoyo en el control financiero del proyecto mediante la revisión de valorizaciones, seguimiento de presupuesto y la gestión del almacén de obra garantizando el uso eficiente de los bienes adquiridos.

Se alcanzó un grado de intervención integral que combinó funciones de control, análisis y propuesta técnica, permitiendo incidir directamente en la gestión de obra y en la toma de decisiones, consolidando competencias en arquitectura aplicada a proyectos turísticos y fortaleciendo capacidades en la gestión de obras en contextos patrimoniales y rurales, así como la importancia de integrar la funcionalidad, estética y respeto por el entorno cultural como eje de un turismo orientado al desarrollo regional.

Figura 31

Nivel de responsabilidad en el Proyecto 02



Nota. Gráfico de la distribución porcentual del nivel de responsabilidad del graduando durante la ejecución del Proyecto 02, se considera como Responsabilidad Directa (toma de decisiones y control técnico) el 30%, Responsabilidad Compartida (apoyo al residente, trabajo con el equipo técnico, coordinación con el Inspector) el 45% y Responsabilidad de Apoyo (apoyo en documentación, registros, comunicaciones con otras áreas) el 25%.

4.2.4. Planos, Fotografías Y Otros

Figura 32

Renders del exterior de la Sala de Interpretación de Tarata



Nota. Vistas realistas (renders) del exterior de la Sala de Interpretación de Tarata, este planteamiento arquitectónico fue desarrollado e incorporado mediante la Modificación N° 01 al expediente técnico con el fin de subsanar la carencia de diseño tanto en la distribución interior como en el tratamiento de fachadas que no se contempló en el estudio definitivo.

Figura 33

Fotografías de las actividades realizadas por el graduando en el Proyecto 02



Figura 34

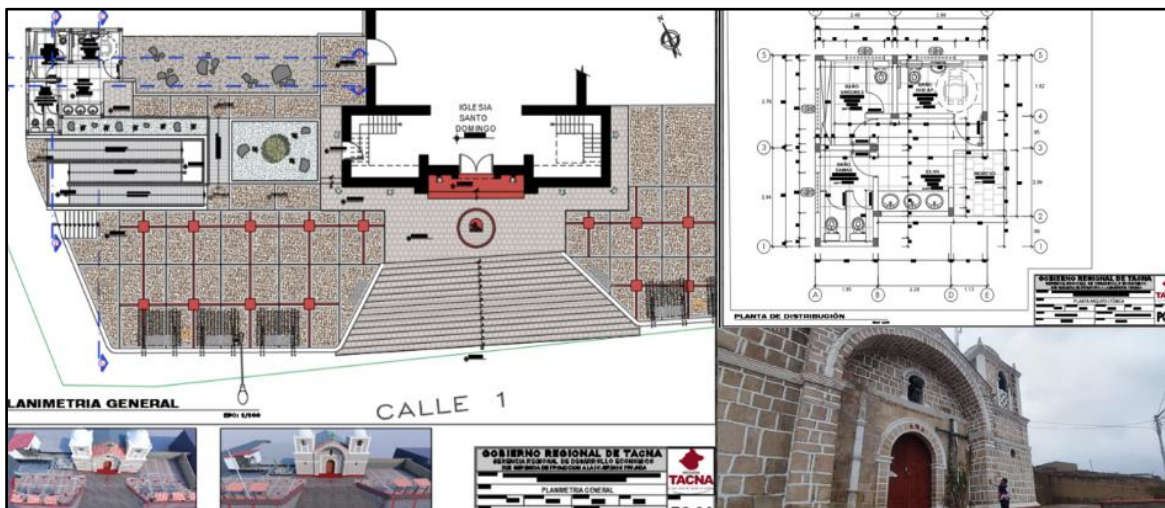
Imágenes de los Diferentes Planos que involucran las intervenciones



Nota. Extracto de la planimetría correspondiente al Componente 01, los planos detallan el planteamiento arquitectónico para la creación de miradores, áreas de estacionamiento y el sistema de señalización a lo largo del circuito turístico.

Figura 35

Intervenciones en la Iglesia Santo Domingo de Ticaco



Nota. Planos de Arquitectura elaborados para la Iglesia Santo Domingo de Ticaco, el desarrollo técnico de este componente se centró específicamente en la restauración visual de la fachada y la implementación de iluminación escénica de la iglesia.

4.3. Ficha Técnica Resumen del Proyecto 03

4.3.1. Datos generales

Figura 36

Datos generales del Proyecto 03

DATOS GENERALES DEL PROYECTO 03		
• Nombre del Proyecto	:	MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMA – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA
• CUI	:	2552428
• Entidad Ejecutora	:	Municipalidad Distrital de Sama
• Tipología del proyecto	:	Catastro Urbano y Rural / No Estructural
• Periodo (fecha)	:	2025
• Responsable (último profesional en asumir)	:	Abog. Silvana Mirna Bernardo Monsalve ICAT N° 3819
• Inspector (último profesional en asumir)	:	Ing. David Roberto Mamani Huichi CIP N° 98187
• Cargo (asumido por el graduando)	:	Asistente Técnico de Residente
• Presupuesto asignado	:	S/ 2'637,501.87
• Ubicación	:	Localidad de Sama
• Modalidad de Ejecución	:	Administración Directa

4.3.2. Memoria Resumen del Proyecto

Figura 37

Registro del Proyecto 03 en el Banco de Inversiones

Formato N°08-A Registros en la Fase de Ejecución		Exportar PDF
Fecha de registro 17/11/2022 13:27:31 Fecha de modificación: 4/06/2025 09:16:30		
ETAPA: Ejecución física (C) ESTADO: EN REGISTRO		Historial de cambio de unidades responsables
Código único de inversiones	2552428	
Nombre de la inversión	MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA	
Unidad(es) Productora(s)	UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y CATASTRO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMA	

Nota. Se muestra una captura del registro del Proyecto 03 en el Banco de Inversiones.

El proyecto busca mejorar la gestión municipal y actualizar el catastro urbano y rural del distrito mediante la implementación de un Sistema de Información Geográfica,

permitiendo planificar el crecimiento urbano y fortalecer la gestión territorial en Sama, así mismo, facilitará la toma de decisiones técnicas y administrativas, garantizará la correcta delimitación de predios y la seguridad jurídica, y contribuirá a una gestión tributaria más equitativa, promoviendo un desarrollo sostenible del distrito.

El proyecto dotará al municipio de un catastro actualizado como herramienta de gestión para la planificación, administración y control territorial, generando información confiable para la toma de decisiones. Este instrumento permitirá una distribución equitativa de las cargas tributarias, fortalecerá la seguridad jurídica de la propiedad y contribuirá al ordenamiento territorial y la adecuada zonificación del distrito de Sama. Los componentes que contemplan son los siguientes:

- **Componente 01:** Desarrollo de capacidades humanas.
- **Componente 02:** Adecuado equipamiento para el levantamiento de información.
- **Componente 03:** Actualización de la base catastral predial urbana y saneamiento físico legal.
- **Componente 04:** Sensibilización a la población sobre el catastro urbano.
- **Componente 05:** Fortalecimientos de procedimientos de gestión del catastro.
- **Componente 06:** Adecuación y actualización del catastro rural.

4.3.3. Tipo y Nivel de Participación – Responsabilidad

Figura 38

Resumen del Tipo y Nivel de Participación en el Proyecto 03

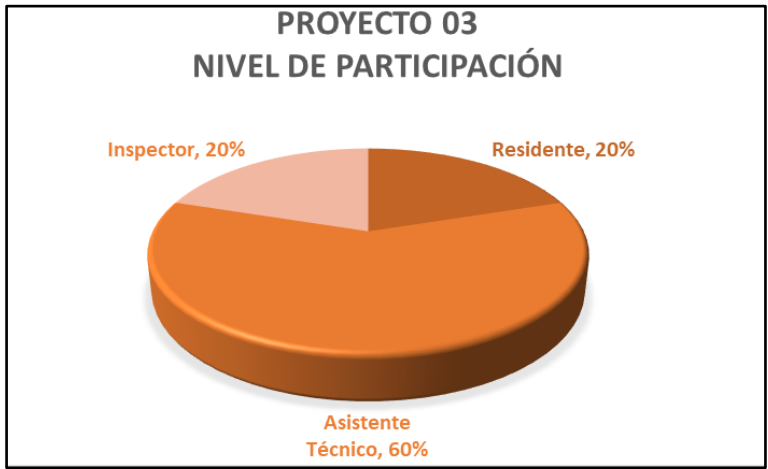
Resumen del Tipo y Nivel de Participación en el Proyecto 03		
• Rol Asumido	:	Asistente Técnico de Residente
• Tipo	:	Intervención Directa en las fases de Reinicio, Ejecución, Control Financiero y Coordinación Técnica
• Nivel de Participación	:	Participación Alta, debido al involucramiento directo y constante en el control y ejecución técnica del proyecto.

El nivel de participación (véase Figura 39) del graduando en el Proyecto 03 fue directo y se centró en la fase de Reinicio, Ejecución, Control Financiero y Coordinación Técnica, asumiendo el rol de Asistente Técnico de Residente brindando el soporte técnico

y operativo de la residencia del Proyecto con capacidad de propuesta y sustento en temas técnicos, financieros y administrativos, lo que implicó elaborar un informe situacional sobre el estado del proyecto al 31 de diciembre de 2024 debido a que encontraba paralizado y existía un desbalance aproximado del 22% entre el avance físico y financiero reflejando un gasto mayor respecto al avance físico reportado durante los años 2023 y 2024, posteriormente participando en la toma de acciones correctivas como la Modificación al expediente técnico con la finalidad de sincerar metrados, costos y valorizaciones ejecutadas, en paralelo se realizó la verificación del cumplimiento de las partidas pendientes de ejecución y nuevas partidas a través del control de metrados y reuniones técnicas con el personal profesional empleado, asumiendo un rol activo determinando soluciones a la detección de problemáticas durante la ejecución del proyecto.

Figura 39

Nivel de Participación en el Proyecto 03



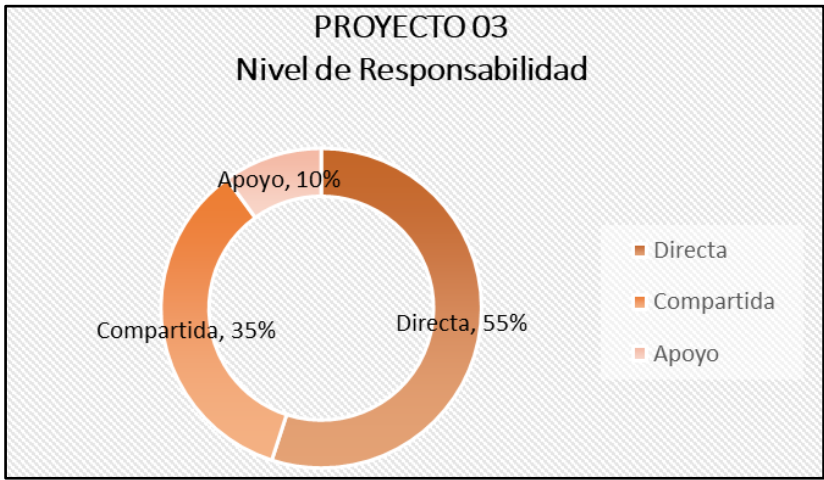
Nota. Gráfico comparativo del nivel de participación del graduando durante la ejecución del proyecto 03, la participación se realiza en comparación con los dos profesionales a cargo directos que son el Residente e Inspector del Proyecto.

El nivel de responsabilidad (véase Figura 40) del graduando alcanzó un grado intervención directa al elaborar y sustentar el informe técnico situacional que permitió poder reiniciar el proyecto después de haber estado paralizado durante 6 meses aproximadamente, así como la elaboración de modificaciones de expediente y

ampliaciones de plazo, que fueron insumos indispensables para la toma de decisiones de la Unidad Ejecutora, así mismo la elaboración de informes mensuales, términos de referencia y especificaciones técnicas para realizar los pedidos de adquisición de bienes y contratación de servicios con la finalidad de culminar las metas pendientes en el proyecto combinando tareas de control, análisis y propuesta técnica permitiendo incidir directamente en la dirección del proyecto, de igual manera se tuvo una comunicación constante con el residente, inspector, brigadas de campo y áreas administrativas de la entidad, actuando como nexo entre el equipo técnico-operativo y los procesos de gestión presupuestal y administrativa, siendo un soporte especializado en la conducción técnica del proyecto, garantizando que las decisiones adoptadas por la entidad se encuentren debidamente sustentadas.

Figura 40

Nivel de responsabilidad en el Proyecto 03



Nota. Gráfico de la distribución porcentual del nivel de responsabilidad del graduando durante la ejecución del Proyecto 03, se considera como Responsabilidad Directa (toma de decisiones y control técnico) el 55%, Responsabilidad Compartida (apoyo al residente, trabajo con el equipo técnico, coordinación con el Inspector) el 35% y Responsabilidad de Apoyo (apoyo en documentación, registros, comunicaciones con otras áreas) el 10%.

4.3.4. Planos, Fotografías y Otros

Figura 41

Fotografías de trabajos de gabinete realizados en el Proyecto 03.



Nota. Atención a los usuarios en las oficinas del proyecto, estas labores de gabinete permitieron absolver consultas técnicas y administrativas por parte de la población.

Figura 42

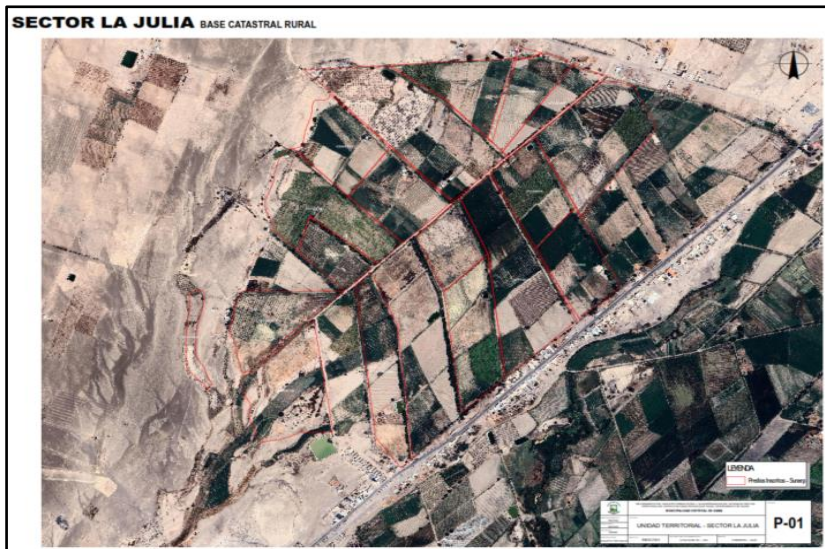
Fotografías de visitas de campo en el distrito de Sama.



Nota. Reuniones de sensibilización dirigidas a la población del distrito de Sama, estas intervenciones de campo tuvieron como objetivo promover la participación ciudadana y garantizar las facilidades necesarias para el correcto llenado de las fichas catastrales.

Figura 43

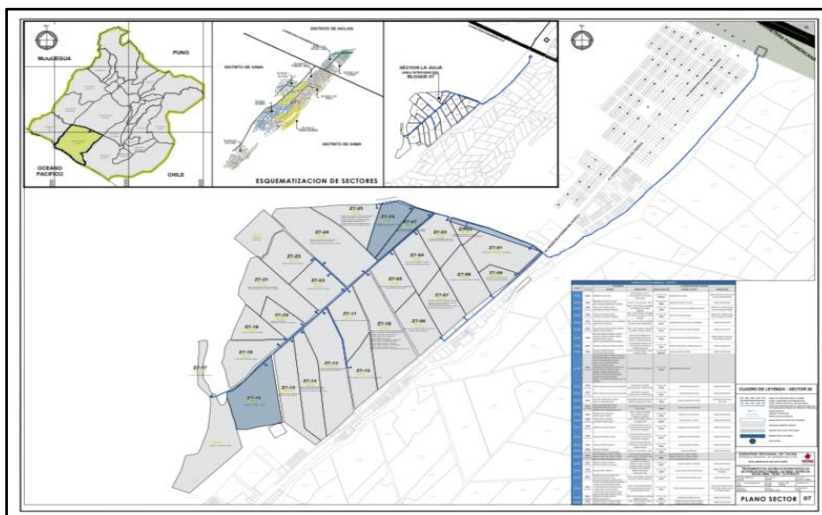
Plano con imagen satelital del Sector 01 de Sama



Nota. Plano base georreferenciado sobre imagen satelital del Sector 01 de Sama (La Julia), esta herramienta cartográfica permitió la identificación preliminar de los predios y linderos, facilitando la validación técnica de la información declarada por los usuarios rurales.

Figura 44

Plano de localización e identificación del Sector 01 de Sama



Nota. Plano de ubicación e identificación predial del Sector 01 de Sama (La Julia), detalla las unidades espaciales y partidas registrales obtenidas de la DRAT, esta información base fue indispensable para determinar la situación de titularidad o posesión legal de cada terreno en las etapas posteriores del proyecto.

V. ANEXOS

Con el propósito de sustentar la experiencia profesional del graduando se presentan los documentos que acreditan su participación en diferentes instituciones públicas, cada documento cuenta con el respaldo institucional mediante membretes oficiales, firma y sello de los profesionales responsables garantizando su autenticidad y validez como se detalla en las Figuras 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52 y 53.

Figura 45

Resolución de Alcaldía N° 281-2016-A/MPC de la Municipalidad Provincial de Candarave (valida el periodo 2016)



Nota. Resolución de Alcaldía que designa al Bach. Ronny Eduardo Carrillo Aquino en el cargo de confianza de la Unidad Formuladora de Proyectos de la Municipalidad Provincial de Candarave que valida el periodo 2016.

Figura 46

Certificado de Trabajo de la Municipalidad Provincial de Candarave (valida el periodo 2017)



The image shows a formal work certificate from the Municipalidad Provincial de Candarave. At the top left is the coat of arms of Peru, and at the top right is a logo for 'Candarave al Futuro'. The title 'MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANDARAVE' is centered at the top. Below it, the title 'CERTIFICADO DE TRABAJO' is underlined. The date 'Candarave, Diciembre del 2017' is on the right. The text 'EL QUE SUSCRIBE, SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANDARAVE:' is followed by 'CERTIFICA:'. The main body of the certificate states that Sr. RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO, identified with DNI N° 46625411, worked from January 16, 2017, to December 29, 2017, as the Sub Gerente de la Unidad Formuladora de Proyectos de la Municipalidad Provincial de Candarave, designated by Resolution of the Municipality N°030-2017-A/MPC. It mentions his capacity, responsibility, and efficiency. Below this, it says 'Se expide el presente a solicitud del interesado, para los fines que considere pertinente.' and 'Atentamente,'. At the bottom, there is a large watermark of the coat of arms of Candarave with the date '18 DE AGOSTO' and the words 'noble' and 'esperanza'. A circular stamp on the bottom left reads 'MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANDARAVE' and 'SG. RECURSOS HUMANOS'. A signature is written over the text, and below it, the name 'ERIKA DEL ROSARIO PACCICUTIPA' and her title 'SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS' are printed.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANDARAVE

CERTIFICADO DE TRABAJO

Candarave, Diciembre del 2017

EL QUE SUSCRIBE, SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANDARAVE:

CERTIFICA:

Que el Sr. **RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO** Identificado con DNI N° 46625411, ha laborado en nuestra institución desde el 16 de enero del 2017 hasta el 29 de Diciembre del 2017, como **Sub Gerente de la Unidad Formuladora de Proyectos de la Municipalidad Provincial de Candarave**, designado mediante Resolución de Alcaldía N°030-2017-A/MPC, en la Provincia De Candarave, demostrando durante su permanencia capacidad, responsabilidad y eficiencia en las labores encomendadas.

Se expide el presente a solicitud del interesado, para los fines que considere pertinente.

Atentamente,

ERIKA DEL ROSARIO PACCICUTIPA
SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS

Nota. Certificado de trabajo de Ronny Eduardo Carrillo Aquino en el cargo de Sub Gerente de la Unidad Formuladora de Proyectos de la Municipalidad Provincial de Candarave (16/01/2017 hasta 29/12/2017).

Figura 47

Certificado de Trabajo de la Municipalidad Provincial de Candarave (valida el periodo 2018)



The image shows a formal certificate from the Municipalidad Provincial de Candarave. At the top left is the coat of arms of Peru, and at the top right is a logo for 'Candarave al Puerto'. The title 'MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANDARAVE' is centered at the top. Below it, 'CERTIFICADO DE TRABAJO' is written in a large, bold, underlined font. The date 'Candarave, Diciembre de 2018' is on the right. The text 'EL QUE SUSCRIBE, SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANDARAVE:' is followed by 'CERTIFICA:'. The main body of the certificate states that Sr. RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO, identified with DNI N° 46625411, worked from January 17, 2018, to December 31, 2018, as the Sub Gerente de la Unidad Formuladora de Proyectos de la Municipalidad Provincial de Candarave, designated by Resolution of the Municipality N° 032-2018-A/MPC. It mentions his capacity, responsibility, and efficiency. The certificate is issued at the request of the interested party for pertinent purposes. It is signed 'Atentamente,' followed by a signature and the name 'GARY L. GONZALEZ LIMA' with the title 'SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS'.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANDARAVE

CERTIFICADO DE TRABAJO

Candarave, Diciembre de 2018

EL QUE SUSCRIBE, SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CANDARAVE:

CERTIFICA:

Que el Sr. **RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO** Identificado con DNI N° 46625411, ha laborado en nuestra institución desde el 17 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2018, como **Sub Gerente de la Unidad Formuladora de Proyectos de la Municipalidad Provincial de Candarave**, designado mediante Resolución de Alcaldía N° 032-2018-A/MPC, en la Provincia De Candarave, demostrando durante su permanencia capacidad, responsabilidad y eficiencia en las labores encomendadas.

Se expide el presente a solicitud del interesado, para los fines que considere pertinente.

Atentamente,

Gary L. Gonzalez Lima
GARY L. GONZALEZ LIMA
SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

Nota. Certificado de trabajo del graduando Ronny Eduardo Carrillo Aquino en el cargo de Sub Gerente de la Unidad Formuladora de Proyectos de la Municipalidad Provincial de Candarave (17/01/2018 hasta 31/12/2018).

Figura 48

Certificado de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Ilabaya (valida el periodo 2019)



The image shows a formal work certificate from the Municipalidad Distrital de Ilabaya. At the top, it features the Peruvian coat of arms and the municipal logo, along with contact information for Ilabaya. The title 'CERTIFICADO DE TRABAJO' is prominently displayed in a stylized font. Below this, the role of the 'JEFE DE UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS' is stated. The certificate certifies the employment of Sr. Ronny Eduardo Carrillo Aquino, providing details of his two professional roles: as a SP-E employee in the Studies and Projects Unit from May 2019 to November 2019, and as a SP-D employee in the Urban Infrastructure and Development Management Unit from December 2019 to December 2019. It notes his punctuality and efficiency. The certificate is dated January 29, 2021, and is signed by the Head of the Human Resources Unit, Lic. Vladimir Abel Figueroa Garcia, with an official stamp.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA
Ilabaya: Calle Simón Bolívar N°217, Teléfono (052)583400, FAX 583409
Toquepala: Área Plaza S/N Telefax (052)466071
TACNA-PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

EL JEFE DE UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

CERTIFICA:

Que, el Sr. **RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO**, identificado con DNI N° 46625411, ha laborado en esta Institución Municipal, en el siguiente Régimen Laboral que a continuación detallo:

- **SERVIDOR PROFESIONAL SP-E**, ha laborado en: **"UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA ADSCRITA A GERENCIA MUNICIPAL"**. Desde el 02/05/2019 hasta 30/11/2019. Bajo el Régimen Laboral Decreto Legislativo N° 276, contratado por proyectos de inversión.
- **SERVIDOR PROFESIONAL SP-D**, ha laborado en: **"GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO RURAL ADSCRITA A GERENCIA MUNICIPAL"**. Desde el 02/12/2019 hasta 31/12/2019. Bajo el Régimen Laboral Decreto Legislativo N° 276, contratado por proyectos de inversión.

Habiendo concluido su relación contractual con esta institución por vencimiento de contrato.

Durante su permanencia en esta Municipalidad ha demostrado puntualidad, responsabilidad y eficiencia en el desempeño de sus labores.

Se expide el presente, a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente.

Ilabaya, 29 de enero del 2021

Para los Ilabayenos

 **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA**

LIC. VÍCTOR ABEL FIGUEROA GARCÍA
Jefe de la Unidad de Recursos Humanos

Nota. Certificado de Trabajo del graduando Ronny Eduardo Carrillo Aquino como Servidor Profesional SP-E (02/05/2019 hasta 30/11/2019) de la Unidad de Estudios y Proyectos; y Servidor Profesional SP-D (02/12/2019 hasta 31/12/2019) de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural de la Municipalidad Distrital de Ilabaya.

Figura 49

Certificado de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Ilabaya (valida el periodo 2020)



The image shows a formal work certificate from the Municipalidad Distrital de Ilabaya. At the top, it includes the municipal logo, contact information (Calle Simón Bolívar N°217, Tacna-Peru), and the Ilabaya logo. The title 'CERTIFICADO DE TRABAJO' is prominently displayed in a stylized font, followed by 'EL JEFE DE UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS CERTIFICA:'. The certificate states that Sr. Ronny Eduardo Carrillo Aquino, with DNI 46625411, has worked in three different roles: Project Assistant SP-D, Technical Assistant SP-D, and another Technical Assistant SP-D, all under the same project 'Mejoramiento del Servicio Del Catastro Urbano Rural Del Distrito De Ilabaya, Jorge Basadre, Tacna'. It specifies the dates of employment for each role and the legal basis (Decreto Legislativo N° 276). A concluding paragraph mentions his punctuality and efficiency. The certificate is signed by the Head of the Human Resources Unit, with a circular official stamp and a handwritten signature. The date is January 29, 2021.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA
Ilabaya: Calle Simón Bolívar N°217, Teléfono (052)583400, FAX 583409
Toquepala: Área Plaza S/N Telefax (052)466071
TACNA-PERU

CERTIFICADO DE TRABAJO

EL JEFE DE UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

CERTIFICA:

Que, el Sr. **RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO**, identificado con DNI N° **46625411**, ha laborado en esta Institución Municipal, en el siguiente Régimen Laboral que a continuación detallo:

- **ASISTENTE DE PROYECTISTA SP-D**, ha laborado en: "GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO RURAL ADSCRITA A GERENCIA MUNICIPAL". Desde el 13/01/2020 hasta 20/02/2020. Bajo el Régimen Laboral Decreto Legislativo N° 276, contratado por proyectos de inversión.
- **ASISTENTE TECNICO SP-D**, ha laborado en la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA, JORGE BASADRE, TACNA". Desde el 09/03/2020 hasta 31/03/2020. Bajo el Régimen Laboral Decreto Legislativo N° 276, contratado por proyectos de inversión.
- **ASISTENTE TECNICO SP-D**, ha laborado en la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA, JORGE BASADRE, TACNA". Desde el 08/06/2020 hasta 31/12/2020. Bajo el Régimen Laboral Decreto Legislativo N° 276, contratado por proyectos de inversión.

Habiendo concluido su relación contractual con esta institución por vencimiento de contrato.

Durante su permanencia en esta Municipalidad ha demostrado puntualidad, responsabilidad y eficiencia en el desempeño de sus labores.

Se expide el presente, a solicitud del interesado, para los fines que estime conveniente

Ilabaya, 29 de enero del 2021

 
LHC. VICTORINO ABEL ROSALES GARCIA
Jefe de la Unidad de Recursos Humanos

Nota. Certificado de Trabajo del graduando Ronny Eduardo Carrillo Aquino como Asistente de Proyectista SP-D (13/01/2020 hasta 20/02/2020) de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural y Asistente Técnico SP-D (09/03/2020 hasta 31/03/2020 y 08/06/2020 hasta 31/12/2020) del proyecto denominado: "Mejoramiento del Servicio Del Catastro Urbano Rural Del Distrito De Ilabaya – Provincia De Jorge Basadre – Departamento De Tacna" de la Municipalidad Distrital de Ilabaya.

Figura 50

Certificado de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Ilabaya (valida el periodo 2021)




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

CERTIFICADO DE TRABAJO

**EL JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS
CERTIFICA:**

Que, Don **RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO** identificado con DNI N.º **46625411**; ha laborado en esta institución con RUC 20171895147 bajo contrato temporal para proyectos de inversión de conformidad con lo establecido en el literal b), artículo 38º del Decreto Supremo N° 005-90-PCM, en la GERENCIA DE INVERSIONES Y DESARROLLO URBANO-RURAL, según se detalla a continuación:

DENOMINACIÓN DE GERENCIA, SUB GERENCIA, UNIDAD, OBRAS, PROYECTOS Y/O MANTENIMIENTOS	CARGO	DESDE	HASTA
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA	ASISTENTE TÉCNICO PROFESIONAL (SP-D)	08/01/2021	30/04/2021
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA	ASISTENTE TÉCNICO (SP-D)	15/06/2021	31/12/2021

Durante su permanencia en esta Municipalidad ha demostrado puntualidad, dedicación y responsabilidad en las labores que le fueron encomendadas.

Se expide el presente, a solicitud del interesado para los fines que estime por conveniente.

Ilabaya, 02 de febrero del 2022



JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS

Para los Ilabayanos

Nota. Certificado de Trabajo del graduando Ronny Eduardo Carrillo Aquino como Asistente Técnico SP-D (08/01/2021 hasta 30/04/2021 y 15/06/2021 hasta 31/12/2021) del proyecto denominado: “Mejoramiento del Servicio Del Catastro Urbano Rural Del Distrito De Ilabaya – Provincia De Jorge Basadre – Departamento De Tacna” de la Municipalidad Distrital de Ilabaya.

Figura 51

Certificado de Trabajo de la Municipalidad Distrital de Ilabaya (valida el periodo 2022)



The image shows a formal 'Certificado de Trabajo' (Work Certificate) from the 'Municipalidad Distrital de Ilabaya'. At the top, it features the Peruvian coat of arms and the Ilabaya logo. The title 'CERTIFICADO DE TRABAJO' is prominently displayed in large, bold letters. Below it, the text 'EL JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS CERTIFICA:' is centered. The main body of the certificate describes the employee, Don Ronny Eduardo Carrillo Aquino, and his role as a technical assistant (Asistente Técnico SP-G) on a temporary contract for a project related to urban-rural cadastral services. A table provides specific details about the assignment, including the project name, the employee's position, and the dates of service (from 01/02/2022 to 31/07/2022). The certificate also includes a statement of the employee's performance and the date of issuance (December 20, 2022). At the bottom, there is a signature and stamp of the Head of the Human Resources Unit, along with the slogan 'Para los Ilabayanos'.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

CERTIFICADO DE TRABAJO

EL JEFE DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS CERTIFICA:

Que, Don **RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO** identificado con DNI N.º **46625411**; ha laborado en esta institución con RUC 20171895147; en la GERENCIA DE INVERSIONES Y DESARROLLO URBANO-RURAL, bajo contrato temporal para proyectos de inversión de conformidad con lo establecido en el literal b), artículo 38º del Decreto Supremo N° 005-90-PCM, según se detalla a continuación:

DENOMINACIÓN DE GERENCIA, SUB GERENCIA, UNIDAD, OBRAS, PROYECTOS Y/O MANTENIMIENTOS	CARGO	DESDE	HASTA
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - JORGE BASADRE - TACNA	ASISTENTE TECNICO (SP-G)	01/02/2022	31/07/2022

Durante su permanencia en esta Municipalidad ha demostrado puntualidad, dedicación y responsabilidad en las labores que le fueron encomendadas.

Se expide el presente, a solicitud del interesado para los fines que estime por conveniente.

Ilabaya, 20 de diciembre del 2022

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA
Jefe de la Unidad de Recursos Humanos

Para los Ilabayanos

Nota. Certificado de Trabajo del graduando Ronny Eduardo Carrillo Aquino como Asistente Técnico SP-G (01/02/2022 hasta 31/07/2022) del proyecto denominado: "Mejoramiento del Servicio Del Catastro Urbano Rural Del Distrito De Ilabaya – Provincia De Jorge Basadre – Departamento De Tacna" de la Municipalidad Distrital de Ilabaya.

Figura 52

Certificado del Gobierno Regional de Tacna (valida el periodo 2024)

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA

Página: 1/1

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

"AÑO DE LA RECUPERACION Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMIA PERUANA"

"AÑO DEL CENTENARIO DE LA REINCORPORACION DE LA PROVINCIA DE TARATA AL PERU"

Nro. 000076-2025

CERTIFICADO DE TRABAJO - PROYECTO DE INVERSIÓN

Literal b), Artículo 38° del Decreto Supremo N°005-90-PCM

EL QUE SUSCRIBE, EN CALIDAD DE SUB GERENTE DE LA SUB GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS DEL GOBIERNO REGIONAL DE TACNA.

CERTIFICA:

Que, el (la) Sr. (ra.,rta), CARRILLO AQUINO RONNY EDUARDO, identificado (a) con D.N.I. Nro 46625411, ha sido contrato (a) para labores específicas bajo contrato Temporal para Proyectos de Inversión, de conformidad con lo establecido en el Literal b), Artículo 38° del Decreto supremo N°005-90-PCM, según se detalla:

DENOMINACION DEL PROYECTO DE INVERSION PUBLICA	FUENTE	CARGO	PERIODO	
			DESDE	HASTA
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/11/2024	30/11/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/10/2024	31/10/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/09/2024	30/09/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/08/2024	31/08/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/07/2024	31/07/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/06/2024	30/06/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/05/2024	31/05/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/04/2024	30/04/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/03/2024	31/03/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	01/02/2024	29/02/2024
(PROY) MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO E	18	ASISTENTE TECNICO	16/01/2024	31/01/2024



Se expide el presente a solicitud del (de la) interesado(a), para los fines que estime conveniente.

Tacna, 15 de enero del 2025

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA



ARDAY LOURDES DEL ROSARIO ROCCHETTI MARGAS

SUB GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

Nota. Certificado de Trabajo del graduando Ronny Eduardo Carrillo Aquino como Asistente Técnico (16/01/2024 hasta 30/11/2024) del proyecto denominado: “Mejoramiento De Los Servicios Turísticos Del Circuito Turístico Tarata- Camino Inca Ticaco En La Provincia De Tarata-Region Tacna” del Gobierno Regional de Tacna.

Figura 53

Certificado de la Municipalidad Distrital de Sama (valida el periodo 2025)



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
SAMA

"El cambio en marcha"

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

CERTIFICADO DE TRABAJO

EL QUE SUSCRIBE, EN CALIDAD DE JEFE DE LA UNIDAD DE PERSONAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMA.

CERTIFICA:

Que, el BACH. ARQ. RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO, identificado con DNI N°46625411, ha laborado en nuestra institución, según se detalla:

PROYECTO	DESCRIPCION	CATEGORÍA	PERIODO	
			DESDE	HASTA
"MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA" CUI 2552428.	ASISTENTE TÉCNICO	SP-C	21/01/2025	30/09/2025

Demonstrando durante su permanencia responsabilidad, honestidad y dedicación en las labores encomendadas.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que estime por conveniente.

Sama, 29 de septiembre del 2025

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMA

CPC. YAQUELINE VIVIANA PEREIRA CALAVILLE
JEFE DE LA UNIDAD DE PERSONAL

Av. Los Heroes N°101 Las Yaras - Sama
www.munisama.gob.pe - (052) - 507402

Nota. Certificado de Trabajo del graduando Ronny Eduardo Carrillo Aquino como Asistente Técnico (21/01/2025 hasta 30/09/2025) del proyecto denominado: "Mejoramiento del Catastro Urbano Rural y la Modernización del Sistema de Gestión Territorial del Distrito de Sama-Provincia de Tacna- Departamento de Tacna" de la Municipalidad Distrital de Sama.

VI. INFORME Y AUTORIZACIÓN DEL ASESOR

INFORME DE CONFORMIDAD Y AUTORIZACIÓN

A : MSc. Arq. ALBERO EFRAÍN BARBACHÁN PALACIOS
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

DE : Mtr. Arq. JUANA BEATRIZ VARGAS BERNUY
ASESORA

ASUNTO : CONFORMIDAD Y AUTORIZACIÓN

FECHA : Tacna, 07 de mayo de 2026

El presente documento tiene por finalidad dejar constancia de que he realizado el asesoramiento académico y técnico del Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional titulado "EXPERIENCIA PROFESIONAL EN EJECUCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA", elaborado por el Bachiller Ronny Eduardo Carrillo Aquino, como parte del requisito para optar el Título Profesional de Arquitecto, conforme al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Jorge Basadre Grohmann, durante la asesoría se efectuaron reuniones y revisiones en las que se abordaron los siguientes aspectos:

- Definición del tema profesional, su relevancia y alcance.
- Revisión de la estructura metodológica del informe.
- Evaluación de los criterios técnicos y normativos aplicados al desarrollo de los proyectos mencionados y la experiencia profesional.
- Supervisión de la coherencia entre el contenido del informe, resultados obtenidos y las conclusiones y recomendaciones.
- Verificación de la participación del graduando en su descripción del desarrollo de los proyectos que menciona.

El trabajo presentado demuestra dominio de las competencias profesionales adquiridas, capacidad para integrar conocimientos técnicos y sensibilidad arquitectónica en la resolución de problemas en proyectos de inversión pública, así mismo evidencia un adecuado manejo de herramientas de gestión y representación gráfica propias del ejercicio profesional del arquitecto, tras la revisión integral del documento, puedo señalar que el Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional cumple con los siguientes criterios:

Criterio Evaluado	Observación	Resultado
Coherencia en el desarrollo del informe	El contenido responde adecuadamente a la estructura metodológica y desarrollo de proyectos mencionados.	Cumple
Aplicación de fundamentos teóricos y técnicos	Se evidencian referencias normativas y técnicas actualizadas referentes a proyectos de inversión pública.	Cumple
Claridad expositiva y calidad formal	El informe mantiene una redacción clara, con estructura académica coherente.	Cumple
Relevancia e impacto profesional	El trabajo posee pertinencia y aporte al ámbito profesional de la arquitectura.	Cumple
Presentación final y cumplimiento de normas institucionales	Se ajusta al formato oficial y criterios establecidos por la escuela de arquitectura.	Cumple

En virtud de la revisión efectuada y considerando el cumplimiento de los lineamientos académicos y técnicos exigidos, AUTORIZO la presentación del Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional elaborado por el Bachiller Ronny Eduardo Carrillo Aquino para su evaluación por el jurado designado por la Escuela Profesional de Arquitectura.

Expreso mi conformidad con el trabajo presentado recomendando su aprobación para los fines de obtención del Título Profesional de Arquitecto y sin otro particular, quedo a su disposición y agradezco de antemano su atención.

Atentamente,


.....
Mtr. Arq. Juana Beatriz Vargas Bernuy
DNI N° 00482847 – DOCENTE ESAQ
Asesor(a)

VII. DESARROLLO DE PROYECTOS

7.1. Desarrollo del Proyecto 01

7.1.1. Ficha Técnica del Proyecto 01

Se presentan resúmenes que condensan toda la información relevante del Proyecto 01 de manera concisa, detallado los datos generales en la Figura 54 y los datos financieros en la Figura 55:

Figura 54

Datos Generales del Proyecto 01

DATOS GENERALES DEL PROYECTO 01	
• Nombre del Proyecto	: Mejoramiento Del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya - Provincia de Jorge Basadre - Departamento de Tacna
• Código Único de Inversiones	: 2465550
• Ubicación	: - Departamento de Tacna - Provincia de Jorge Basadre - Distrito de Ilabaya - Localidades de Ilabaya.
• Entidad Formuladora	: Unidad Formuladora de la Municipalidad Distrital de Ilabaya
• Entidad Ejecutora	: Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural de la Municipalidad Distrital de Ilabaya
• Sector Responsable	: Vivienda, Construcción y Saneamiento
• Tipología del proyecto	: Catastro Urbano y Rural / No Estructural
• Resolución de Aprobación del Expediente Técnico	: Resolución de Gerencia Municipal N° 103-2020-MDI/GM (06/03/2020)
• Residente (último profesional en asumir)	: Ing. Daniel Enrique Vargas Berrios CIP N° 92485
• Inspector (último profesional en asumir)	: Arq. Jimmy Joel Layme Pongo CAP N° 22474
• Cargo del Graduando	: Asistente Técnico de Residente

Figura 55

Datos Financieros y de Planificación del Proyecto 01

DATOS FINANCIEROS Y DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO 01		
• Fuente de Financiamiento	:	Canon y sobre canon, regalías, renta de aduanas
• Monto de Inversión Viable	:	S/ 1'660,933.20 (Un millón seiscientos sesenta mil novecientos treinta y tres con 20/100 soles)
• Monto de Expediente Técnico base	:	S/ 2'618,557.16 (Dos millones seiscientos dieciocho mil quinientos cincuenta y siete con 16/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 01	:	S/ 2'856,993.18 (Dos millones ochocientos cincuenta y seis mil novecientos noventa y tres con 18/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 02	:	S/ 3'936,236.87 (Tres millones novecientos treinta y seis mil doscientos treinta y seis con 87/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 03	:	S/ 4'607,470.75 (Cuatro millones seiscientos siete mil cuatrocientos setenta con 75/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 04	:	S/ 4'378,870.75 (Cuatro millones trescientos setenta y ocho mil ochocientos setenta con 75/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 05	:	S/ 4'386,212.77 (Cuatro millones trescientos ochenta y seis mil doscientos doce mil con 77/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 06	:	S/ 4'193,647.64 (Cuatro millones ciento noventa y tres mil seiscientos cuarenta y siete con 64/100 soles)
• Plazo de Ejecución Según Expediente Técnico Base	:	548 Días calendarios
• Plazo de Ejecución Según Ampliación de Plazo N° 01	:	781 Días calendarios
• Plazo de Ejecución Según Ampliación de Plazo N° 02	:	873 Días calendarios
• Plazo de Ejecución Según Ampliación de Plazo N° 03	:	965 Días calendarios
• Fecha de Inicio (Expediente Técnico)	:	01/01/2020
• Fecha de Culminación (Expediente Técnico)	:	09/11/2021
• Fecha de Inicio (Actualizada)	:	11/05/2020
• Fecha de Culminación (Actualizada)	:	31/12/2022

A continuación, se realiza una descripción Técnica del Proyecto 01, dando a conocer su objetivo, alcances, componentes y otros datos importantes:

A. Título y Naturaleza del Proyecto

El título del proyecto responde a la naturaleza de **Mejoramiento** y el servicio atendido es el de **Catastro Urbano y Rural**, considerando que el Banco de Inversiones genera una denominación automática en función a la naturaleza y al servicio en atención se da a lugar la siguiente denominación para el Proyecto 01: “Mejoramiento Del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya – Provincia de Jorge Basadre – Departamento De Tacna” con Código Único de Inversiones N° 2465550 (véase Figura 56).

Figura 56

Captura del Formato N° 08-A del Proyecto 01 en el Banco de Inversiones

Formato N°08-A Registros en la Fase de Ejecución		Exportar PDF
Fecha de registro 5/03/2020 16:31:35 Fecha de modificación: 5/08/2025 08:26:20		
ETAPA: Ejecución física (C) ESTADO: EN REGISTRO		Historial de cambio de unidades responsables
Código único de inversiones	2465550	
Nombre de la inversión	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA	
Unidad(es) Productora(s)	UNIDAD DE CATASTRO URBANO RURAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA	

Este proyecto se clasifica como un proyecto de tipo **no estructural**, ya que no involucra la ejecución de obras civiles o de infraestructura física, su enfoque principal se centra en la recopilación y actualización de datos catastrales a través del levantamiento de información detallada sobre los bienes inmuebles del área urbana y rural del distrito de Ilabaya además de la implementación de mobiliario y equipamiento para la unidad en funcionamiento, su tipología de proyecto según el MEF se detalla en la Figura 57.

Figura 57

Tipología del Proyecto 01 según el MEF

TIPOLOGÍA DEL PROYECTO 01		
Función	:	VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO
División Funcional	:	DESARROLLO URBANO
Grupo Funcional	:	PLANEAMIENTO Y DESARROLLO URBANO RURAL
Sector Responsable	:	VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO
Tipología del Proyecto	:	SERVICIOS DE CATASTRO DE PREDIOS URBANOS

B. Objetivo y Descripción del Proyecto

El objetivo principal del presente proyecto es el de “Brindar adecuadas condiciones del servicio de catastro urbano rural municipal del distrito de Ilabaya”, lo que implementará mejoras a las condiciones del inventario de los inmuebles ubicados en el municipio y el padrón de sus propietarios.

El mejoramiento del servicio catastral tendrá un enfoque integral que incluye la actualización de las bases catastrales y su articulación con entidades como COFOPRI y la DRAT, asegurando información precisa y alineada a estándares. Asimismo, se realizará el levantamiento catastral urbano y rural para generar un inventario actualizado de predios, facilitando la planificación territorial, la administración del suelo y la recaudación fiscal, sus componentes son:

Componente 01: Desarrollo de Capacidades Humanas, orientado al fortalecimiento institucional mediante capacitación en catastro, saneamiento físico-legal, planeamiento urbano, cartografía y uso de herramientas tecnológicas, garantizando la adecuada gestión y sostenibilidad del sistema catastral.

Componente 02: Adecuado Equipamiento para el Levantamiento de Información, enfocado en dotar de equipos tecnológicos como drones, GPS, estaciones totales y software SIG, mejorando la precisión y eficiencia en la generación de información cartográfica.

Componente 03: Actualización de la Base Catastral Predial Urbana y Saneamiento Físico Legal, centrado en el levantamiento, organización y consolidación de la información predial mediante empadronamiento y fichas catastrales, generando una base de datos actualizada para la gestión municipal y planificación territorial.

Componente 04: Sensibilización a la Población Sobre el Catastro Urbano, orientado a promover la participación ciudadana mediante talleres y campañas informativas, fortaleciendo la confianza y comprensión sobre la importancia del catastro.

Componente 05: Fortalecimientos de Procedimientos de Gestión del Catastro, enfocado en asegurar la sostenibilidad del servicio mediante la implementación de

protocolos, estandarización de procesos, capacitación del personal e integración de la información catastral con la gestión municipal y el ordenamiento territorial.

El proyecto ha sido formulado considerando como beneficiarios directos a 1145 familias identificadas en el distrito de Ilabaya que cuentan con predios en la jurisdicción como se muestra en la Figura 58.

Figura 58

Extracto del FORMATO N° 07-A (Proyecto 01)

FORMATO N° 07-A			
Fecha de registro: 10/10/2019 19:58:33 - Fecha de viabilidad: 12/11/2019 16:24:57			
Estado: VIABLE Situación: VIABLE			
REGISTROS EN LA FASE DE EJECUCIÓN Historial de modificaciones			
2.2. Beneficiarios directos			
Denominación de los beneficiarios directos		Es la población vinculada al propósito del proyecto; 2135 habitantes; los beneficiarios son 1145 propietarios de los predios que ahora o más adelante requerirán del servicio de catastro; cuyos titulares de los predios urbanos (lotes) acuden a la Municipalidad a realizar diversos trámites y gestiones relacionadas con la situación de sus predios.	
Unidad de medida de los beneficiarios directos		FAMILIAS	
Último año del horizonte de evaluación	2026	Valor en el último del horizonte de evaluación	1145
Sumatoria de beneficiarios de todo el horizonte de evaluación		1,145.00	

Nota. Extracto del Formato N° 07-A, donde se ve el estado del proyecto como Viable y además se verifica la denominación de los beneficiarios directos con la intervención del proyecto 01.

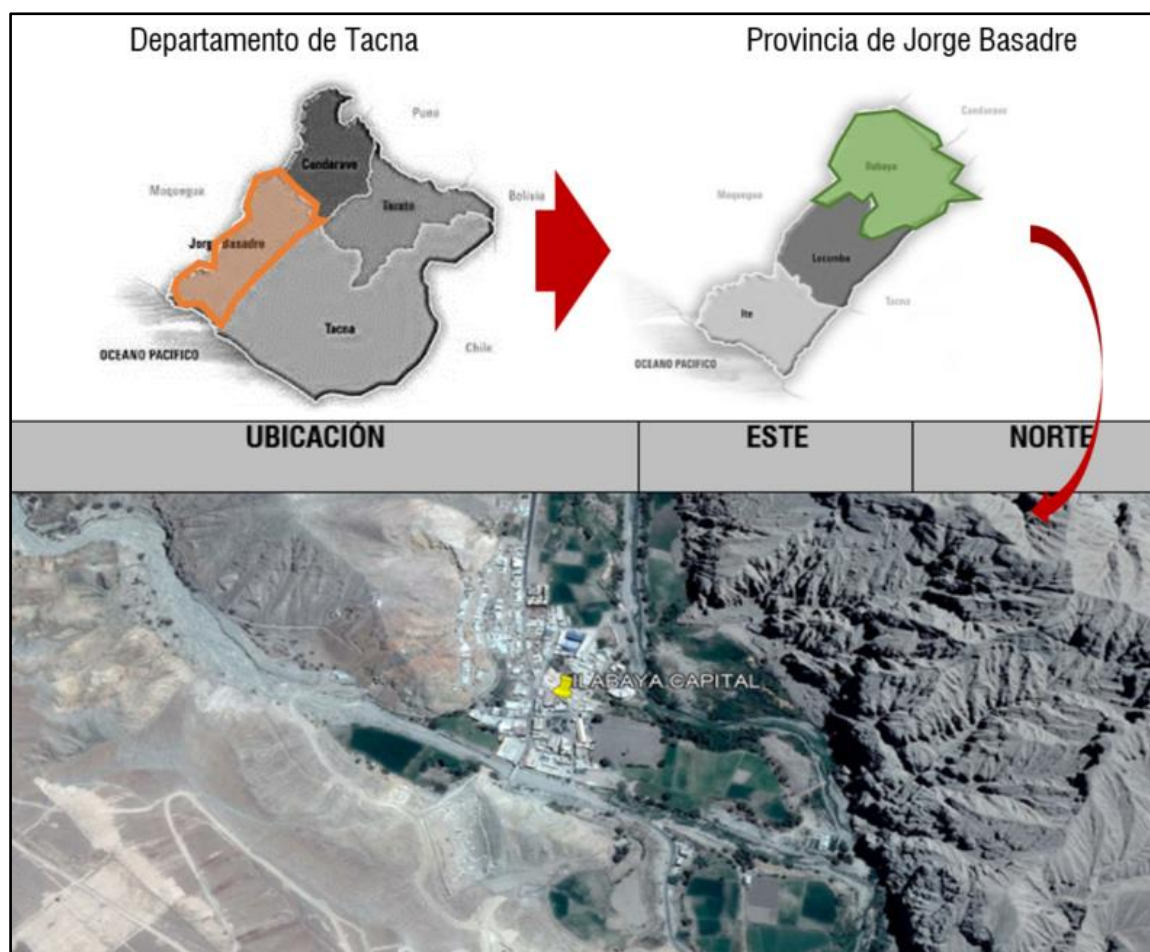
C. Ubicación y Contexto

El proyecto se encuentra ubicado en el Sector de Ilabaya (véase Figura 59), Distrito de Ilabaya, Provincia de Jorge Basadre, Región de Tacna y teniendo como límites:

- **Por el Norte:** Con el departamento de Moquegua y distritos de Camilaca, Cairani y Huanuara (Candarave).
- **Por el Sur:** Con el distrito de Locumba (Jorge Basadre) y el distrito de Sama (Tacna).
- **Por el Este:** Con el distrito de Curibaya (Candarave).
- **Por el Oeste:** Con el departamento de Moquegua.

Figura 59

Ubicación de la localidad de Ilabaya



Nota. Esquema de macro localización del distrito de Ilabaya, la capital distrital funciona como el punto base para la delimitación espacial del proyecto, el establecer este punto de partida fue necesario debido a que la escala de intervención comprende el levantamiento de todos los sectores urbanos y rurales a lo largo del distrito.

D. Duración del Proyecto

Respecto al plazo de ejecución de proyecto, se menciona el plazo establecido según la última ampliación de plazo aprobada hasta **diciembre de 2022**, que es la fecha hasta donde el graduando estuvo laborando en la ejecución del proyecto.

El plazo de ejecución establecido para el proyecto según el expediente técnico aprobado es de **548 días calendario**, según lo estipulado en el Expediente Técnico Inicial.

Mediante la Modificación N° 03 al Expediente Técnico (Resolución de Gerencia Municipal N° 276-2021-MDI/GM), fecha 28 de Mayo de 2021, se aprobó la Ampliación de Plazo N° 01 por **233 días calendarios**, generando una nueva fecha de culminación del proyecto, siendo el 30 de junio de 2022.

Mediante la Modificación N° 05 al Expediente Técnico (Resolución de Gerencia Municipal N° 316-2022-MDI/GM), fecha 28 de Junio de 2022, se aprobó la Ampliación de Plazo N° 02 por **92 días calendarios**, generando una nueva fecha de culminación del proyecto, siendo el 30 de setiembre de 2022.

Mediante la Modificación N° 06 al Expediente Técnico (Resolución de Gerencia Municipal N° 487-2022-MDI/GM), de fecha 29 de setiembre de 2022, se aprobó la Ampliación de Plazo N° 03 por **92 días calendarios**.

Se ha consolidado el detalle de todas las ampliaciones de plazo del proyecto 01 en un resumen donde se verifican las fechas de inicio, fin y la duración total en la Figura 60.

Figura 60

Resumen del Plazo de Ejecución del Proyecto 01

ITEM	PLAZO DE EJECUCIÓN	DURACIÓN	FECHAS	
			INICIO	FIN
01	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL E.T.	548 D.C.	11/05/2020	09/11/2021
02	AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01	233 D.C.	10/11/2021	30/06/2022
03	AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 02	92 D.C.	01/07/2022	30/09/2022
04	AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 03	92 D.C.	01/10/2022	31/12/2022
05	TOTAL DE PLAZO DE EJECUCIÓN	965 D.C.	11/05/2020	31/12/2022

E. Presupuesto y Financiamiento

El presupuesto y financiamiento para la ejecución del presente proyecto provienen de los recursos asignados por el canon, sobre canon y regalías mineras conforme a lo establecido en la Ley N° 28258 (Ley de Regalías Mineras), estos recursos se destinan específicamente a gastos corrientes de acuerdo con la normativa vigente, el Proyecto 01 tuvo seis modificaciones presupuestales y se muestra un resumen detallando su incidencia y documentos de aprobación en la Figura 61.

Figura 61*Resumen del Presupuesto y Modificaciones (Proyecto 01)*

PRESUPUESTO DEL PROYECTO Y MODIFICACIONES						
Nº	DESCRIPCIÓN	MODIFICACIÓN PRESUPUESTAL	INCIDENCIA REF. AL E.T.	PPTO. APROBADO	DOCUMENTO/ RESOLUCIÓN	FECHA DOC.
01	PERFIL DEL PROYECTO VIABLE	-	-	S/ 1,660,933.20	FORMATO Nº 07-A	12/11/2019
02	EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 957,623.96	-	S/ 2,618,557.16	R.G.M. Nº 103-2020-MDI/GM	06/03/2020
03	MODIFICACIÓN Nº 01 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 238,436.02	9.11%	S/ 2,856,993.18	R.G.M. Nº 108-2020-MDI/GM	02/07/2020
04	MODIFICACIÓN Nº 02 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 1,079,243.69	41.22%	S/ 3,936,236.87	R.G.M. Nº 346-2020-MDI/GM	20/10/2020
05	MODIFICACIÓN Nº 03 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 671,233.88	25.63%	S/ 4,607,470.75	R.G.M. Nº 276-2021-MDI/GM	28/05/2021
06	MODIFICACIÓN Nº 04 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	-S/ 228,600.00	-8.73%	S/ 4,378,870.75	R.G.M. Nº 427-2021-MDI/GM	31/08/2021
07	MODIFICACIÓN Nº 05 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 7,342.02	0.28%	S/ 4,386,212.77	R.G.M. Nº 316-2022-MDI/GM	28/06/2022
08	MODIFICACIÓN Nº 06 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	-S/ 192,565.13	-7.35%	S/ 4,193,647.64	R.G.M. Nº 487-2022-MDI/GM	29/09/2022
PPTO. ACTUALIZADO: S/ 4 193 647.64 (CUATRO MILLONES CIENTO NOVENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE CON 64/100 SOLES)						
PORCENTAJE DE INCIDENCIA RESPECTO AL EXPEDIENTE TÉCNICO BASE: +160.15 %						

Nota. Síntesis de la evolución financiera y de las modificaciones presupuestales aprobadas del Proyecto 01, que tuvo un total de seis modificaciones con un incremento presupuestal de S/ 1'575,090.48 (Un millón quinientos setenta y cinco mil noventa y cuatro con 48/100 soles) y una incidencia del +160.15 % respecto al monto aprobado del expediente técnico base.

F. Actores Involucrados en la Ejecución del Proyecto

La ejecución del proyecto demandó la intervención de dos actores principales con roles diferenciados cuya coordinación era esencial para alcanzar los objetivos del proyecto, por un lado la residencia a través del profesional que asumió la responsabilidad de ejecutar el proyecto y por el otro el inspector que garantizó el control de calidad, el cumplimiento normativo y transparencia durante el proceso de ejecución, en este marco se inserta la participación del graduando cuyo rol principal estuvo vinculado al desarrollo técnico y operativo del proyecto como Asiste Técnico de Residente desempeñando funciones que integraron la teoría con la práctica profesional al desarrollar competencias en gestión,

dirección y control de un proyecto de inversión, se detallan los datos de los actores involucrados en la Figura 62 y el nivel de participación y responsabilidad en la Figura 63.

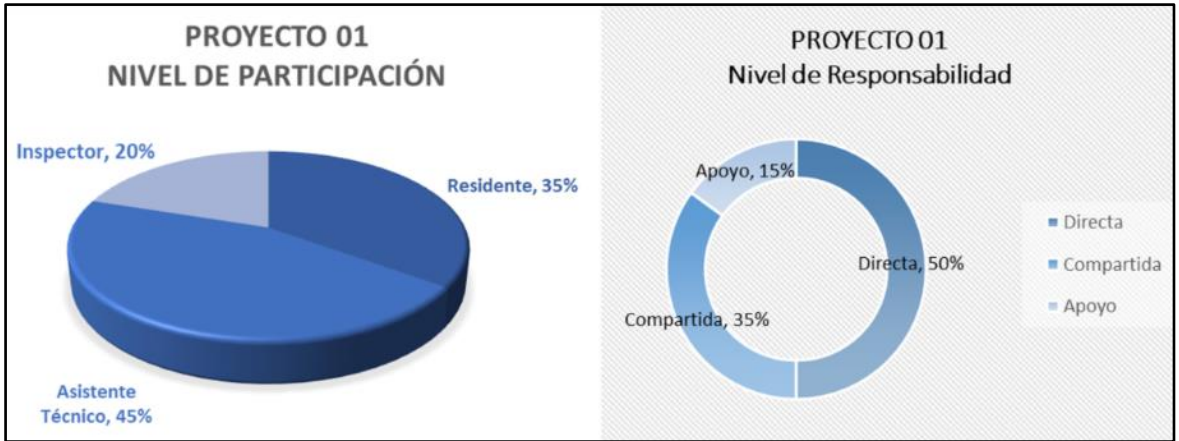
Figura 62

Actores involucrados en la ejecución (Proyecto 01)

ACTORES INVOLUCRADOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO					
Nº	PROFESIÓN	NOMBRE	C.A.P. / C.I.P.	CARGO	Periodo de Participación
01	ING. AGRÓNOMO	DANIEL ENRIQUE VARGAS BERRIOS	92485	Responsable del Proyecto	2022
02	ARQUITECTO	JIMMY JOEL LAYME PONGO	22474	Inspector del Proyecto	2022
03	BACH. ARQ.	RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO	-	Asistente Técnico	2020 - 2022

Figura 63

Nivel de Participación y Responsabilidad del graduando (Proyecto 01)



Nota. Gráfico del nivel de participación del graduando durante la ejecución del proyecto, la participación se realiza en comparación con los dos profesionales a cargo directos que son el Residente e Inspector del Proyecto; así mismo se muestra otro gráfico que determina el nivel de responsabilidad del graduando durante la ejecución del Proyecto 01, se considera como Responsabilidad Directa (toma de decisiones y control técnico) el 50%, Responsabilidad Compartida (apoyo al residente, trabajo con el equipo técnico, coordinación con el Inspector) el 35% y Responsabilidad de Apoyo (apoyo en documentación, registros, comunicaciones con otras áreas) el 15%.

7.1.2. Informe Técnico del Proyecto 01

A. Datos Generales

Figura 64

Resumen ejecutivo (Proyecto 01)

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO 01	
• Nombre del Proyecto	: Mejoramiento Del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya - Provincia de Jorge Basadre - Departamento de Tacna
Código Único de Inversiones	: 2465550
• Ubicación	: Departamento de Tacna Provincia de Jorge Basadre Distrito de Ilabaya Localidades de Ilabaya.
• Sector Responsable	: Vivienda, Construcción y Saneamiento
• Tipología del proyecto	: Catastro Urbano y Rural / No Estructural
• Total de Beneficiarios	: 1'145 familias
Resolución de Aprobación del Expediente Técnico	: Resolución de Gerencia Municipal N° 103-2020-MDI/GM (06/03/2020)
Fuente de Financiamiento	: Canon y sobre canon, regalías, renta de aduanas
Presupuesto asignado (Actualizado)	: S/ 4'193,647.64 (Cuatro millones ciento noventa y tres mil seiscientos cuarenta y siete con 64/100 soles)
• Modalidad de Ejecución	: Administración Directa
Plazo de Ejecución (Actualizado)	: 965 días calendarios (11/05/2020 hasta 31/12/2022)

B. Antecedentes Y Documentación Pertinente

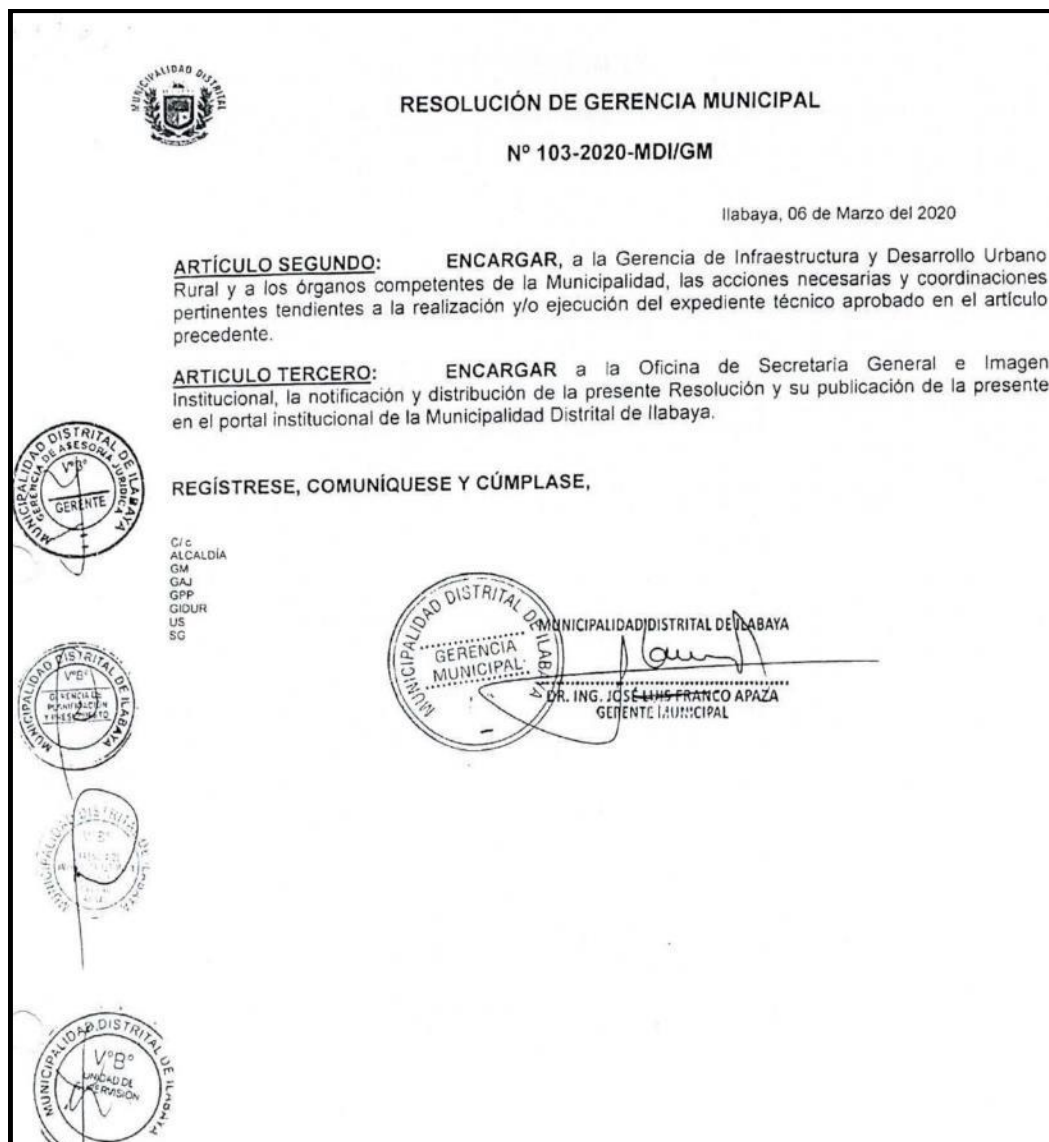
Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 103-2020-MDI (véase Figuras 65, 66 y 67), de fecha 06 de marzo del 2020, se aprobó el expediente técnico del proyecto denominado “Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya - Provincia de Jorge Basadre - Departamento De Tacna”, con código único de inversiones N° 2465550, cuyo monto de inversión total es de S/ 2'618,557.16, un plazo de ejecución física de 548 días calendarios y modalidad de ejecución por administración directa.

Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 103-2020-MDI/GM



Figura 67

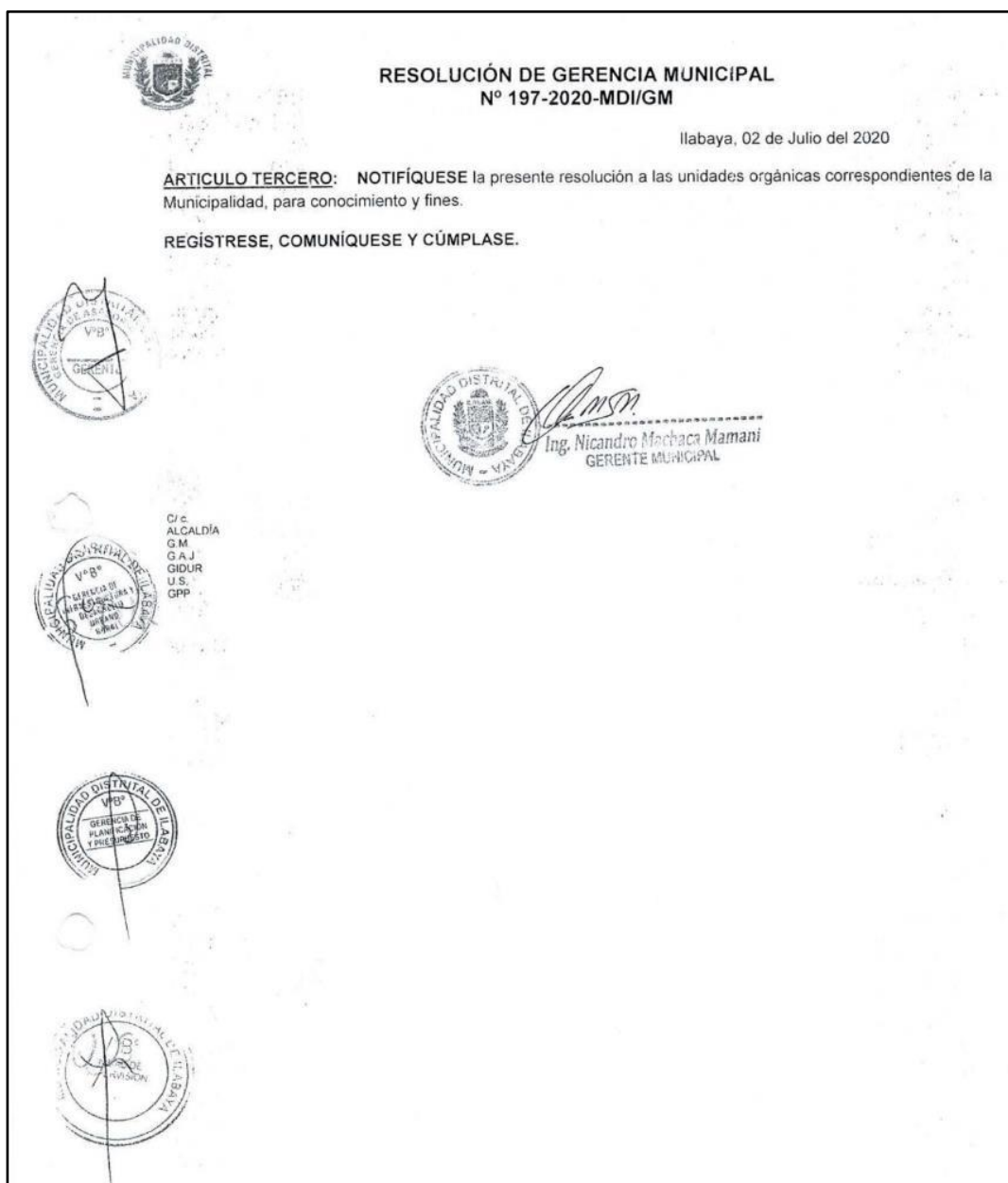
Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 103-2020-MDI/GM



Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 197-2020-MDI/GM (véase Figuras 68, 69 y 70), de fecha 02 de Julio del 2020, se resuelve aprobar el Expediente de Modificación N° 01 al Expediente Técnico del Proyecto “Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya - Provincia de Jorge Basadre - Departamento De Tacna”, que comprende el Adicional N° 01 por Partidas Nuevas y Mayores Gastos Indirectos por un monto total de S/ 238,436.02, siendo el monto de inversión actualizado de S/ 2’856,993.18.

Figura 70

Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 197-2020-MDI/GM



Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 346-2020-MDI/GM (véase Figuras 71, 72 y 73), de fecha 20 de octubre del 2020, se resuelve aprobar el Expediente de Modificación N° 02 del Proyecto “Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya - Provincia de Jorge Basadre - Departamento de Tacna”, que comprende el Deductivo N° 01, Adicional N° 02: Partidas Nuevas y Mayores Metrados por un monto total de S/ 1’079,243.69, siendo el monto de inversión actualizado de S/ 3’936,236.87.

Figura 71

Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 346-2020-MDI/GM

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 346-2020-MDI/GM		Ilabaya, 20 de Octubre del 2020
VISTO: El Expediente Modificación N° 02 al Expediente Técnico por Adicional N° 02 por Partidas Nuevas y Mayores y Deductivo N° 01 del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", presentado con Informe N° 2020-2020-MDI/GIDUR, y; CONSIDERANDO: Que, las Municipalidades conforme al Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Artículo I y II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, son órganos de gobierno con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; concordante con lo dispuesto en el Artículo II del Título Preliminar de la Ley 27972- Ley Orgánica de Municipalidades; Que, por Resolución de Gerencia Municipal N° 108-2014-MDI/GM se aprueba el Instructivo N° 001-2014-MDI "LINEAMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS POR LA MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DIRECTA A CARGO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA", en donde se establece que, durante la ejecución de la obra pueden haber modificaciones por adicionales, deductivos, ampliaciones de plazo para el cumplimiento de metas siempre en cuando estos sean necesarios y estén justificadas técnicamente. Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 103-2020-MDI, de fecha 16 de marzo del 2020, se aprobó el expediente técnico del Proyecto denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", con Código Único de Inversiones N° 2465550, cuyo monto de inversión total asciende a S/. 2'618,557.16 (Dos millones seiscientos dieciocho mil quinientos cincuenta y siete con 16/100 soles), y un plazo de ejecución física y financiera de 548 calendarios, con una modalidad de ejecución por administración directa, según siguiente detalle:		
COSTO DIRECTO	DESCRIPCION	MONTO
GASTO DE COMPONENTES EJECUTADOS		1'938,671.67
COSTO INDIRECTO		878,886.19
GASTOS GENERALES		546,146.66
GASTOS DE SUPERVISIÓN		174,570.48
GASTOS DE LIQUIDACIÓN		31,034.75
GASTOS DE EXPENDIENTE TÉCNICO		27,156.41
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS		96,983.60
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO		2'618,557.16

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 197-2020-MDI, de fecha 02 de julio del 2020, se aprobó el Expediente de Modificación N° 01, correspondiente al Adicional N° 01 por Partidas Nuevas, y Mayores Gastos Indirectos, por el monto total de S/. 2'28,436.02 (Doscientos treinta y ocho mil cuatrocientos treinta y seis con 02/100 soles, por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto "Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya- Provincia Jorge Basadre-Departamento de Tacna", con código de inversión N° 2463550, asciende a S/. 2'856,993.18 (Dos millones ochocientos cincuenta y seis mil novecientos noventa y tres con 18/100 soles). Conforme al siguiente detalle:	
COMPONENTES	EXPE. TÉCNICO APROBADO
COSTO DIRECTO	1'938,671.67
GASTOS GENERALES	546,146.66
COSTO DE EJECUCIÓN DE OBRA	2'28,436.02
GASTOS DE SUPERVISIÓN	174,570.48
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	31,034.75
GASTOS DE EXPENDIENTE TÉCNICO	27,156.41
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	96,983.60
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	2'856,993.18

Figura 72

Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 346-2020-MDI/GM

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 346-2020-MDI/GM

Ilabaya, 20 de Octubre del 2020

Que, mediante Informe N° 137-2020-MDI/GIDUR-MSCUR-JNCO, de fecha 13 de octubre de 2020, el responsable del Proyecto, Arq. José Néro Calachua Quispe, remite a la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, la MODIFICACIÓN N° 02 al Expediente Técnico, correspondiente al Adicional N° 02 por Partidas Nuevas y Mayores Metrados por el monto total de S/. 1'850,088.18 (Un millón ochocientos cincuenta mil cincuenta y ocho con 18/100 soles, y Deductivo N° 01 por el monto de S/. 1'000,260.00 (Un millón doscientos sesenta con 00/100 soles) del Proyecto "Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya- Provincia Jorge Basadre-Departamento de Tacna", las cuales surgen por adición, deducción de partidas y metrados y reestructuración en los componentes 01.02.03.04 y 05 del Proyecto, cuya finalidad es tener un mayor control y cumplimiento de las metas físicas planteadas en el expediente técnico y en la fase de ejecución; el mismo genera un incremento presupuestal de S/. 1'079,243.69 (Un millón setenta y nueve mil doscientos cuarenta y tres con 69/100 soles) en un 37.78% de incidencia con respecto al expediente técnico aprobado; reflejándose en un presupuesto modificado final de S/. 3'936,236.87 (Tres millones novecientos treinta y seis mil doscientos treinta y seis con 87/100 soles), por lo que recomienda su aprobación debiendo ser evaluado por la Unidad de Supervisión para proceder con su ejecución de manera eficiente y no afectar los avances físicos y financieros, por la mala elaboración del expediente por parte del proyectista, expediente que fuera remitido a la Unidad de Supervisión por la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural a través del Informe N° 2020-2020-MDI/GIDUR, para su revisión y aprobación según detalle:

Objet. Accion De Inversión	Exp. Técnico Modificado N° 02	Deductivo N° 01	Expe. Técnico Modificado N° 02	Expe. Técnico Modificado N° 02
	(A)	(B)	(A+B+C)	(A+B+C)
Código Proyecto	1'850,088.18	1'000,260.00	1'850,088.18	2'877,215.02
Código Inversión	2'288,872.82	2'288,872.82	2'288,872.82	2'288,872.82
Sub Total	1'850,088.18	1'000,260.00	1'850,088.18	2'877,215.02
Gastos de Supervisión y/o Inspección	174,570.48	191,467.52	174,570.48	287,045.36
Gastos de Liquidación Técnica	31,034.75	31,034.75	31,034.75	31,034.75
Gastos de Estudios	27,156.41	27,156.41	27,156.41	27,156.41
Definidos	96,983.60	96,983.60	96,983.60	96,983.60
Definidos Administrativos y/o Control	2'618,557.16	2'618,557.16	2'618,557.16	2'618,557.16
Monto Total de la Inversión	2'618,557.16	1'000,260.00	1'850,088.18	3'936,236.87

Que, mediante Informe N° 1188-2020-US-GMMDI de fecha 15 de octubre 2020, el Ing. Crislian David Maquera Quispe Jefe de la Unidad de Supervisión, remite a la Gerencia Municipal la conformidad del expediente técnico, por Adicional N° 02 y Deductivo N° 01 del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", el mismo que fuera revisado y evaluado por el Arq. Cirio Carlos Alberto Chacabarro, quien en base a sus conclusiones y recomendaciones a través del Informe N° 024-2020-CCACHG-MSCURDIP-US/GMMDI, otorgo su conformidad técnica, acorde al Informe N° 001-2014-MDI "Lineamientos y Normas Técnicas para la Ejecución de Obras por la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa a cargo de la Municipalidad Distrital de Ilabaya" en base a modificaciones de metas físicas en la fase de ejecución según FORMATO N° 08 -A del banco de inversiones del proyecto, por lo que recomienda continuar con el trámite para su aprobación mediante acto resolutivo.

Que, mediante Informe N° 1392-2020-MDI/GPP de fecha 16 de octubre de 2020, el Gerente de Planificación y Presupuesto, informa la existencia de disponibilidad presupuestal para la aprobación del expediente Adicional N° 02 y Deductivo N° 01 del Proyecto "Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya- Provincia Jorge Basadre-Departamento de Tacna", el mismo que genera un incremento presupuestal de S/. 1'079,243.69 (Un millón setenta y nueve mil doscientos cuarenta y tres con 69/100 soles), recomendando su aprobación mediante acto resolutivo.

El Expediente Técnico y estudio definitivo de un proyecto, es un conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que va a permitir la adecuada ejecución del mismo; es elaborado por un profesional (proyectista) de la especialidad que correspondan a la exigencias de cada proyecto en particular que responderá a las normas vigentes y base legal con el fin de garantizar su ejecución, en tal sentido para el presente caso, corresponde determinar responsabilidades de quien resulte responsables de su elaboración y evaluación del proyecto "Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya- Provincia Jorge Basadre-Departamento de Tacna", por contener serias limitaciones en su elaboración según los informes evacuados por el responsable del proyecto (Informe N° 137-2020-MDI/GIDUR-MSCUR-JNCO), y del inspector (Informe N° 024-2020-CCACHG-MSCURDIP-US/GMMDI).

Figura 73

Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 346-2020-MDI/GM



RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL
N° 346-2020-MDI/GM

Ilabaya, 20 de Octubre del 2020

Que, estando a la opinión favorable de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, de la Unidad de Supervisión, de la Gerencia de Planificación, Presupuesto, y en uso de las facultades conferidas al Gerente Municipal mediante Resolución N° 044-2020-MDI/A de fecha 16 de marzo del 2020 y conforme a lo establecido en el artículo 20° inciso 20 de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR, el Expediente de Modificación N° 02 al Expediente Técnico, por Adicional N° 02 por Partidas Nuevas, y Mayores Metrados, por el monto total de **S/. 1'850,058.18** (Un millón ochocientos cincuenta mil cincuenta y ocho con 18/100 soles, y Deductivo N° 01 por el monto de **S/. 1'000,260.00** (Un millón doscientos sesenta con 00/100 soles), por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", con código de inversión N° 2465550, asciende a **S/. 3'936,236.87** (Tres millones novecientos treinta y seis mil doscientos treinta y seis con 87/100 soles). Conforme al siguiente detalle:

Obra/ Acción De Inversión	Exp. Técnico Aprobado (RGM N° 103-2020-MDI/GM)	Exp. Técnico Modificado N° 01 (RGM N° 197-2020-MDI/GM)	Modificación N° 02			Parcial (A)+(B)+(C)	Exp. Técnico Modificado N° 02
			Deductivo N° 01 (A)	Mayores Metrados (B)	Por Partidas Nuevas (C)		
Costo Directo	1,539,671.97	2,127,418.87	1,000,260.00	156,824.02	1,693,234.16	849,798.18	2,977,215.05
Gastos Generales	349,140.95	362,935.03				152,963.67	535,898.70
Sub Total	2,288,812.92	2,510,353.90	1,000,260.00	156,824.02	1,693,234.16	1,002,761.85	3,513,113.75
Gastos de Supervisión y/o Inspección	174,570.48	191,467.52				76,481.94	267,949.36
Gastos de Liquidación Técnica Financiera	31,034.75	31,034.75					31,034.75
Gastos de Estudios Definitivos	27,155.41	27,155.41					27,155.41
Gastos Administrativos y de Control	96,983.60	96,983.60					96,983.60
Monto Total de la Inversión	2,618,557.16	2,856,993.18	1,000,260.00	156,824.02	1,693,234.16	1,079,243.69	3,936,236.87

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR; a la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, Unidad de Supervisión, Gerencia de Planificación, Presupuesto y demás instancias administrativas el cumplimiento y la implementación de la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO: DETERMINAR responsabilidad del Consultor (Proyectista) o Profesionales, que resulten responsables de la elaboración y evaluación del estudio definitivo a nivel expediente del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", con código de inversión N° 2465550, debiendo remitirse los actuados a la Secretaría Técnica de Procedimientos Administrativos Disciplinarios de la Municipalidad en lo que corresponda.

ARTÍCULO CUARTO: NOTIFÍQUESE; la presente resolución a las unidades orgánicas correspondientes de la Municipalidad, para conocimiento y fines.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE,

C/C
ALCALDÍA
G.M.
G.A.J.
O.D.U.R.
U.S.
G.P.P.



Ing. Nicandro Machaca Mamani
GERENTE MUNICIPAL

Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 276-2021-MDI/GM (véase Figuras 74, 75 y 76), de fecha 28 de mayo del 2021, se resuelve aprobar el Expediente de Modificación N° 03 del Proyecto "Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del distrito de Ilabaya - provincia de Jorge Basadre - departamento de Tacna", que comprende el Deductivo N° 02: Por Menores Metrados, Adicional N° 03: Partidas Nuevas por un monto total de S/ 671,233.88, siendo el monto de inversión actualizado de S/ 4'607,470.75.

Figura 74

Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 276-2021-MDI/GM

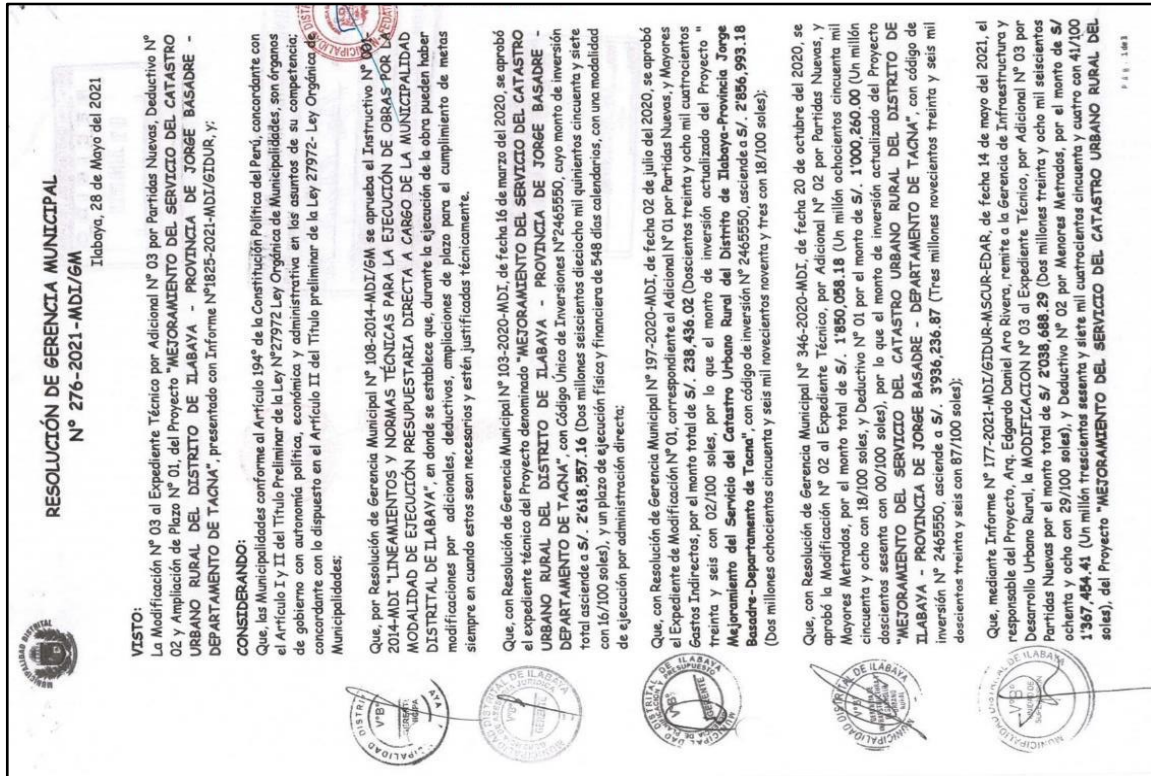


Figura 75

Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 276-2021-MDI/GM

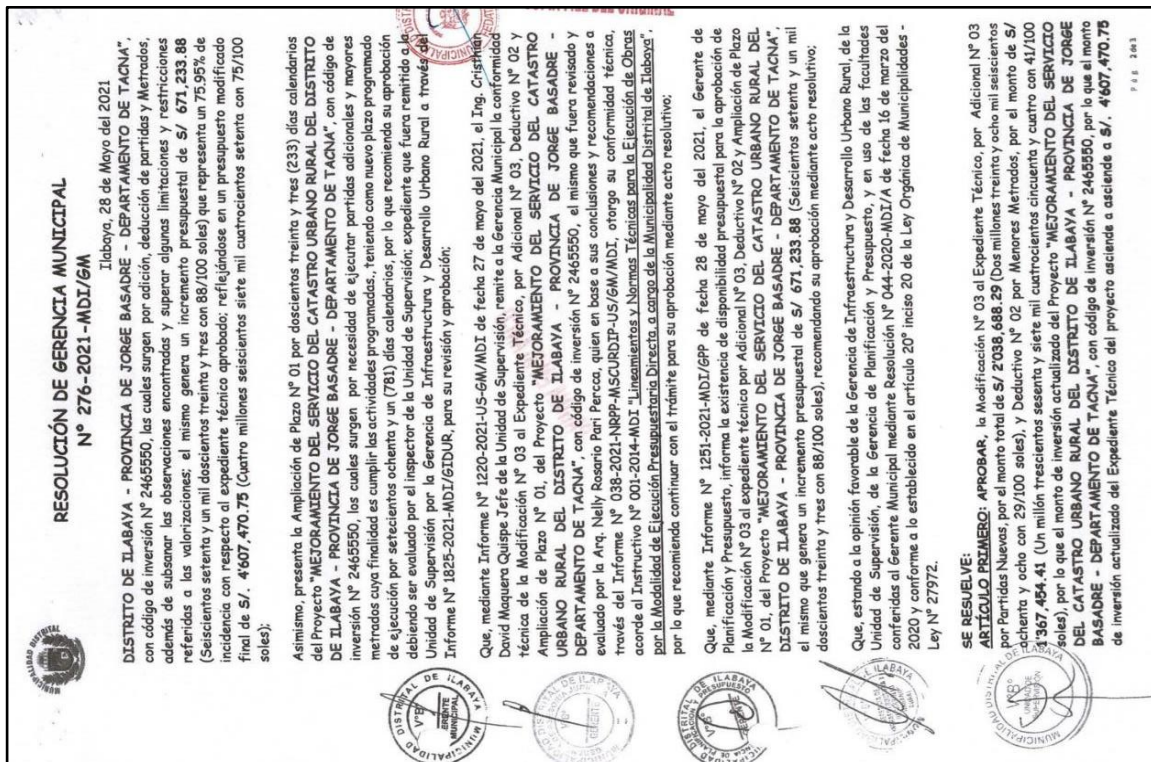


Figura 76

Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 276-2021-MDI/GM

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL
N° 276-2021-MDI/GM

Ilabaya, 28 de Mayo del 2021

(Cuatro millones seiscientos siete mil cuatrocientos setenta con 75/100 soles). Conforme al siguiente detalle:

Obra/ Acción De Inversión	Exp. Técnico Aprobado (RGM N° 103-2020-MDI/GM)	Exp. Técnico Modificado N° 01 (RGM N° 197-2020-MDI/GM)	Exp. Técnico Modificado N° 02 (RGM N° 346-2020-MDI/GM)	Modificación N° 03			Exp. Técnico Modificado N° 03
				Deductivo N° 02 (A)	Adicional N° 03 Por Partidas Nuevas (B)	Parcial (A)-(B)	
Costo Directo	1,638,871.97	2,127,418.87	2,977,215.05	1,053,174.01	1,585,047.85	521,873.84	3,499,088.69
Gastos Generales	349,140.95	362,935.03	635,898.70	191,371.32	285,308.58	93,937.26	629,835.96
Sub Total	2,288,812.92	2,810,351.90	3,613,113.75	1,244,545.33	1,870,356.23	615,810.90	4,128,924.65
Gastos de Supervisión y/o Inspección	174,570.48	191,487.52	267,949.36	112,909.08	168,332.05	55,422.98	323,372.34
Gastos de Liquidación Técnica Financiera	31,034.75	31,034.75	31,034.75				31,034.75
Gastos de Estudios Definitivos	27,155.41	27,155.41	27,155.41				27,155.41
Gastos Administrativos y de Control	96,983.60	96,983.60	96,983.60				96,983.60
Monto Total de la Inversión	2,618,587.16	2,856,993.18	3,836,236.87	1,367,464.41	2,038,688.29	671,223.88	4,607,470.75

ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR, la Modificación N° 03, al Expediente Técnico por **AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01** por doscientos treinta y tres (233) días calendario, del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", con código de inversión N° 2465550, totalizándose un nuevo plazo modificado de ejecución física del proyecto en 781 días calendario, según detalle: Conforme al siguiente detalle:

DESCRIPCION/PLAZO DE EJECUCION	PERIODO	
Expediente Técnico Inicial		548 D.C
Inicio de Ejecución de Proyecto	11 de mayo del 2020	
Inicio Físico del Proyecto (asiento 009 del Resp. de Proy.	08 de junio del 2020	
AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01		233 D.C
Tiempo transcurrido sin ejecutar avance físico del Proy.		28 D.C
Paralización por D.A N° 003-2020-MDI		12 D.C
AMPLIACIÓN DE PLAZO POR PARTIDAS NUEVAS		
ELABORACIÓN DE BASE CATASTRAL PRELIMINAR	Del 20.12.2021 al 12.02.2022	55 D.C
BASE CATASTRAL CONSOLIDADA	Del 13.02.2022 al 30.06.2022	136 D.C
PERIODO DE EJECUCIÓN TOTAL		781 D.C

ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR; a la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, Unidad de Supervisión, Gerencia de Planificación, Presupuesto y demás instancias administrativas el cumplimiento y la implementación de la presente resolución.

ARTÍCULO CUARTO: NOTIFÍQUESE; la presente resolución a las unidades orgánicas correspondientes de la Municipalidad, para conocimiento y fines.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚPLASE,

C/ C.
ALCALDEA
G.M.
G.A.J.
GIDUR
U.S.
GPP

Ing. Nicandro Machaca Mamani
GERENTE MUNICIPAL

Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 427-2021-MDI/GM (véase Figuras 77 y 78), de fecha 31 de agosto del 2021, se resuelve aprobar el Expediente de Modificación N° 04 del Proyecto "Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya - Provincia de Jorge Basadre - departamento de Tacna", que comprende el Deductivo N° 03: Por Partidas No Ejecutadas por un monto total de S/ 228,600.00 siendo el monto de inversión actualizado de S/ 4'378,870.75.

Página 01 de 02 de la R.G.M. N° 427-2021-MDI/GM



Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 316-2022-MDI/GM (véase Figuras 79, 80 y 81), de fecha 28 de junio de 2022, se resuelve aprobar la Modificación N° 05 del Proyecto “Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya - Provincia de Jorge Basadre - Departamento de Tacna”, que comprende el Adicional N° 04 por Partidas Nuevas por un monto total de S/ 723,035.48, el Deductivo N° 04 por Menores Metrados y Partidas No Ejecutadas por un monto total de S/ 715,693.46 y la Ampliación de Plazo N° 02, siendo el monto de inversión actualizado de S/ 4'386,212.77.

Figura 79

Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 316-2022-MDI/GM

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL**
N° 316-2022-MDI/GM

Ilabaya, 28 de junio del 2022.

VISTO:
La Modificación N° 05 al Expediente Técnico por Adicional N° 04 (Partidas Nuevas), Deductivo N° 04 (Menores Metrados y Partidas no Ejecutadas) y Ampliación de Plazo N° 02, del Proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA”, presentado con Informe N° 1224-2022-MDI/GIDUR, y;

CONSIDERANDO:
Que, las Municipalidades conforme al Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Artículo I y II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades, son órganos de gobierno con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; concordante con lo dispuesto en el Artículo II del Título preliminar de la Ley 27972- Ley Orgánica de Municipalidades;

Que, por Resolución de Gerencia Municipal N° 002-2022-MDI/GM, de fecha 05 de enero del 2022, se aprueba la Directiva N° 006-2021-MDI/GPP “LINEAMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS E IOARR POR LA MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DIRECTA A CARGO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA”, en donde se establece que, durante la ejecución de la obra pueden haber modificaciones por adicionales, deductivos, ampliaciones de plazo, así como actualizaciones de costos, para el cumplimiento de metas siempre en cuando estos sean necesarios y estén justificadas técnicamente;

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 103-2020-MDI, de fecha 06 de marzo del 2020, se aprobó el expediente técnico del Proyecto denominado “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA”, con Código Único de Inversiones N° 2465550, cuyo monto de inversión total asciende a S/. 2'618,557.16 (Dos millones seiscientos dieciocho mil quinientos cincuenta y siete con 16/100 soles), y un plazo de ejecución física y financiera de 548 días calendario, con una modalidad de ejecución por administración directa;

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 197-2020-MDI, de fecha 02 de julio del 2020, se aprobó el Expediente de Modificación N° 01, correspondiente al Adicional N° 01 por Partidas Nuevas, y Mayores Gastos Indirectos, por el monto total de S/. 238,436.02 (Dieciséis mil trescientos treinta y seis con 02/100 soles, por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto “Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya - Provincia Jorge Basadre - Departamento de Tacna”, con código de inversión N° 2465550, asciende a S/. 2'856,993.18 (Dos millones ochocientos cincuenta y seis mil novecientos noventa y tres con 18/100 soles);

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 346-2020-MDI, de fecha 20 de octubre del 2020, se aprobó la Modificación N° 02 al Expediente Técnico, por Adicional N° 02 por Partidas Nuevas, y Mayores Metrados, por el monto total de S/. 1'850,058.18 (Un millón ochocientos cincuenta mil cincuenta y ocho con 18/100 soles, y Deductivo N° 01 por el monto de S/. 1'000,260.00 (Un millón doscientos sesenta con 00/100 soles), por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA”, con código de inversión N° 2465550, asciende a S/. 3'936,236.87 (Tres millones novecientos treinta y seis mil doscientos treinta y seis con 87/100 soles);

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 276-2021-MDI, de fecha 28 de mayo del 2021, se aprobó la Modificación N° 03 al Expediente Técnico, por Adicional N° 03 por Partidas Nuevas, por el monto total de S/ 2'038,688.29 (Dos millones treinta y ocho mil seiscientos ochenta y ocho con 29/100 soles), y Deductivo N° 02 por Menores Metrados, por el monto de S/ 1'367,454.41 (Un millón trescientos sesenta y siete mil cuatrocientos cincuenta y cuatro con 41/100 soles), por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA”, con código de inversión N° 2465550, por lo que el monto de inversión actualizado del Expediente Técnico del proyecto asciende a S/. 4'607,470.75 (Cuatro millones seiscientos siete mil cuatrocientos setenta con 75/100 soles). Asimismo, se aprobó AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01 por doscientos treinta y tres (233) días calendario, del proyecto en mención, totalizándose un nuevo plazo modificado de ejecución física del proyecto en 781 días calendario;

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 427-2021-MDI, de fecha 31 de agosto del 2021, se aprobó la Modificación N° 04 al Expediente Técnico, por Deductivo N° 03 por partidas no ejecutadas, por el monto de -S/ 228,600.00 (Doscientos veintiocho mil seiscientos con 00/100 soles), por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA







Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 487-2022-MDI/GM (véase Figuras 82, 83 y 84), de fecha 29 de setiembre de 2022, se resuelve aprobar la Modificación N° 06 del Proyecto "Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya - Provincia de Jorge Basadre - Departamento de Tacna", que comprende el Adicional N° 05 por Mayores Gastos Generales por un monto total de S/ 70,230.29, el Deductivo N° 05 por Menores Metrados y Partidas No Ejecutadas por un monto total de S/ 262,795.42 y la Ampliación de Plazo N° 03, siendo el monto de inversión actualizado de S/ 4'193,647.64.

Figura 82

Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 487-2022-MDI/GM

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL**
N° 487-2022-MDI/GM

Ilabaya, 29 de Septiembre del 2022.

VISTO:
La Modificación N° 06 al Expediente Técnico por Adicional N° 05 (mayores gastos generales), Deductivo N° 05 (Menores Metrados y Partidas no Ejecutadas) y Ampliación de Plazo N° 03, del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", presentado con Informe N° 1952-2022-MDI/GIDUR, y;

CONSIDERANDO:
Que, las Municipalidades conforme al Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el Artículo I y II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades, son órganos de gobierno con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; concordante con lo dispuesto en el Artículo II del Título preliminar de la Ley 27972- Ley Orgánica de Municipalidades;

Que, por Resolución de Gerencia Municipal N° 002-2022-MDI/GM, de fecha 05 de enero del 2022, se aprueba la Directiva N° 006-2021-MDI/GPP "LINEAMIENTOS Y NORMAS TÉCNICAS PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS E IOARR POR LA MODALIDAD DE EJECUCION PRESUPUESTARIA DIRECTA A CARGO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA", en donde se establece que, durante la ejecución de la obra pueden haber modificaciones por adicionales, deductivos, ampliaciones de plazo, así como actualizaciones de costos, para el cumplimiento de metas siempre en cuando estos sean necesarios y estén justificadas técnicamente;

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 103-2020-MDI, de fecha 06 de marzo del 2020, se aprobó el expediente técnico del Proyecto denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", con Código Único de Inversiones N° 2465550, cuyo monto de inversión total asciende a S/. 2'618,557.16 (Dos millones seiscientos dieciocho mil quinientos cincuenta y siete con 16/100 soles), y un plazo de ejecución física y financiera de 548 días calendario, con una modalidad de ejecución por administración directa;

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 197-2020-MDI, de fecha 02 de julio del 2020, se aprobó el Expediente de Modificación N° 01, correspondiente al Adicional N° 01 por Partidas Nuevas, y Mayores Gastos Indirectos, por el monto total de S/. 238,436.02 (Doscientos treinta y ocho mil cuatrocientos treinta y seis con 02/100 soles, por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto "Mejoramiento del Servicio del Catastro Urbano Rural del Distrito de Ilabaya-Provincia Jorge Basadre-Departamento de Tacna", con código de inversión N° 2465550, asciende a S/. 2'856,993.18 (Dos millones ochocientos cincuenta y seis mil novecientos noventa y tres con 18/100 soles);

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 346-2020-MDI, de fecha 20 de octubre del 2020, se aprobó la Modificación N° 02 al Expediente Técnico, por Adicional N° 02 por Partidas Nuevas, y Mayores Metrados, por el monto total de S/. 1'850,058.18 (Un millón ochocientos cincuenta mil cincuenta y ocho con 18/100 soles, y Deductivo N° 01 por el monto de S/. 1'000,260.00 (Un millón doscientos sesenta con 00/100 soles), por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", con código de inversión N° 2465550, asciende a S/. 3'936,236.87 (Tres millones novecientos treinta y seis mil doscientos treinta y seis con 87/100 soles);

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 276-2021-MDI, de fecha 28 de mayo del 2021, se aprobó la Modificación N° 03 al Expediente Técnico, por Adicional N° 03 por Partidas Nuevas, por el monto total de S/ 2'038,688.29 (Dos millones treinta y ocho mil seiscientos ochenta y ocho con 29/100 soles), y Deductivo N° 02 por Menores Metrados, por el monto de S/ 1'367,454.41 (Un millón trescientos sesenta y siete mil cuatrocientos cincuenta y cuatro con 41/100 soles), por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA", con código de inversión N° 2465550, por lo que el monto de inversión actualizado del Expediente Técnico del proyecto asciende a S/. 4'607,470.75 (Cuatro millones seiscientos siete mil cuatrocientos setenta con 75/100 soles). Asimismo, se aprobó AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01 por doscientos treinta y tres (233) días calendario, del proyecto en mención, totalizándose un nuevo plazo modificado de ejecución física del proyecto en 781 días calendario;

Que, con Resolución de Gerencia Municipal N° 427-2021-MDI, de fecha 31 de agosto del 2021, se aprobó la Modificación N° 04 al Expediente Técnico, por Deductivo N° 03 por partidas no ejecutadas, por el monto de -S/ 228,600.00 (Doscientos veintiocho mil seiscientos con 00/100 soles), por lo que el monto de inversión actualizado del Proyecto







Figura 83

Página 02 de 03 de la R.G.M. N° 487-2022-MDI/GM

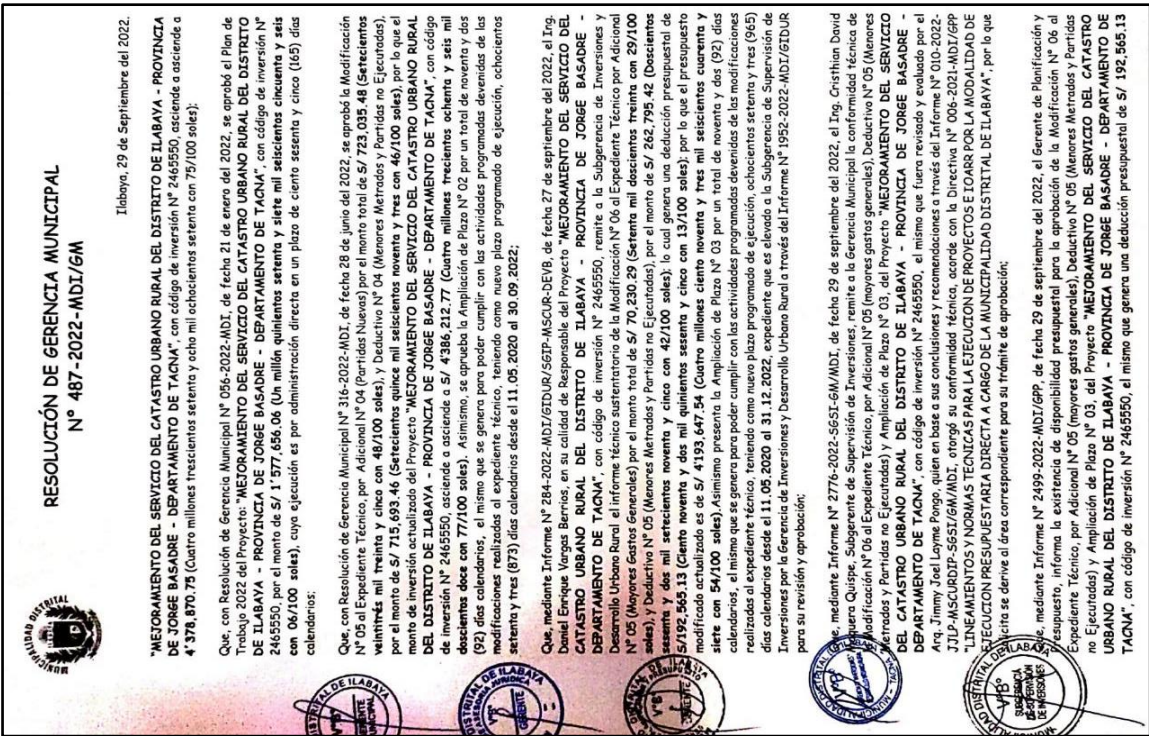
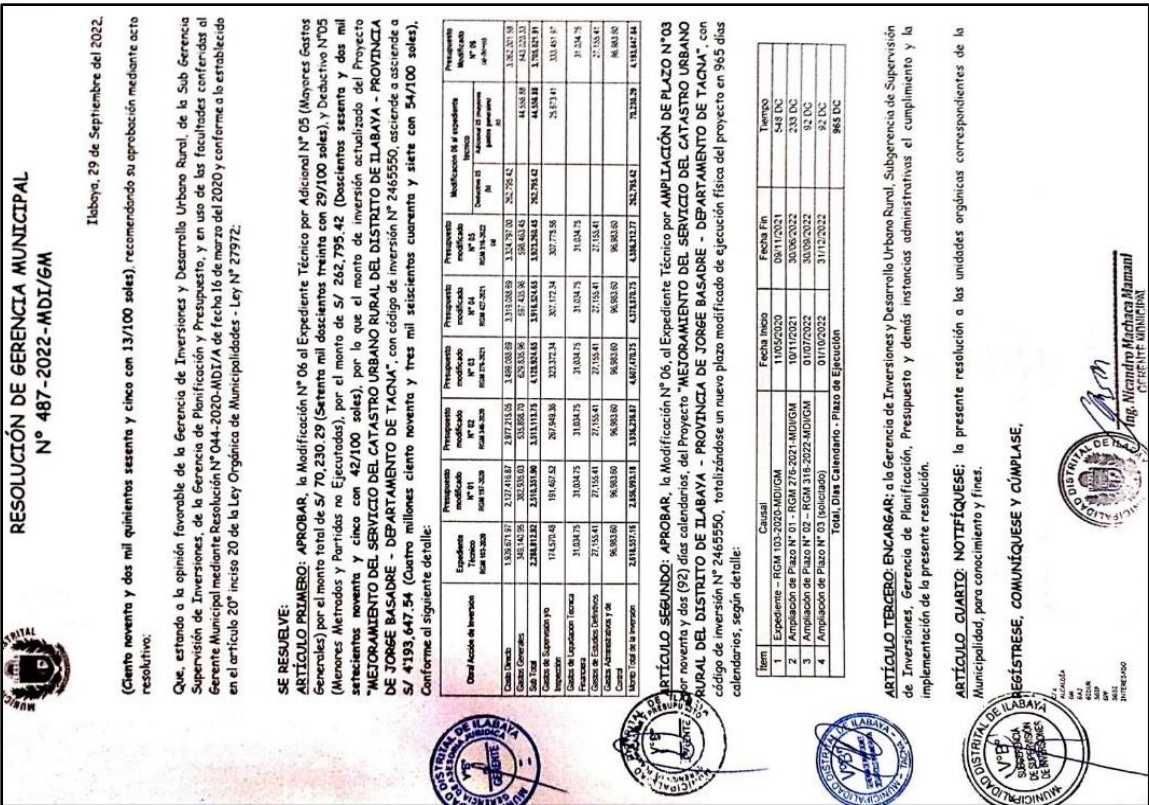


Figura 84

Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 487-2022-MDI/GM



C. Presupuesto Asignado y Metas Del Proyecto

El presupuesto inicial aprobado en el Expediente Técnico del Proyecto es de S/ 2'618,557.16 (Dos millones seiscientos dieciocho mil quinientos cincuenta y siete con 16/100 soles) y tuvo seis modificaciones presupuestales, siendo el último presupuesto aprobado el monto de S/ 4'193,647.64 (Cuatro millones ciento noventa y tres mil seiscientos cuarenta y siete con 64/100 soles).

C-01. Presupuesto Según Expediente Técnico (Presupuesto Inicial)

El presupuesto inicial del proyecto según el Expediente Técnico aprobado (R.G.M. N° 103-2020-MDI) es de S/ 2'618,557.16 (Dos millones seiscientos dieciocho mil quinientos cincuenta y siete con 16/100 soles), y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 85.

Figura 85

Estructura de presupuesto del Expediente Técnico Base (Proyecto 01)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
COMPONENTE N° 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	34,891.00
COMPONENTE N° 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	321,065.70
COMPONENTE N° 03: ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CATASTRAL PREDIAL URBANA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	692,921.14
COMPONENTE N° 04: SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE EL CATASTRO URBANO	85,550.28
COMPONENTE N° 05: FORTALECIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DEL CATASTRO	805,243.85
TOTAL COSTO DIRECTO	1'939,671.97
GASTOS GENERALES	349,140.95
SUBTOTAL CD+GG	2'288,812.92
GASTOS DE SUPERVISIÓN	174,570.47
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	31,034.75
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	27,155.41
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	96,983.60
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	2'618,557.16

Su incremento presupuestal (véase Figura 86) se debe a la actualización de precios y consolidación final del presupuesto en función al análisis de precios unitarios de cada partida, dicho incremento se realizó durante la elaboración del Expediente Técnico.

Figura 86

Incremento Presupuestal del Expediente Técnico del Proyecto 01

EXPEDIENTE TÉCNICO					
Nº	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
01	PERFIL VIABLE	1,660,933.20 S/	FORMATO Nº 07-A	12/11/2019	2019
01	EXPEDIENTE TÉCNICO	2,618,557.16 S/	R.G.M. Nº 103-2020-MDI/GM	06/03/2020	2020

C-02. Presupuesto Según la Modificación Nº 01 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación Nº 01 al Expediente Técnico, comprende el Adicional Nº 01 por partidas nuevas, es de S/ 2'936,939.83 (Dos millones novecientos treinta y seis mil novecientos treinta y nueve con 83/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 87.

Figura 87

Estructura de presupuesto de la Modificación Nº 01 (Proyecto 01)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN Nº 01
COMPONENTE Nº 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	285,596.02
COMPONENTE Nº 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	321,065.70
COMPONENTE Nº 03: ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CATASTRAL PREDIAL URBANA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	692,921.14
COMPONENTE Nº 04: SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE EL CATASTRO URBANO	85,550.28
COMPONENTE Nº 05: FORTALECIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DEL CATASTRO	805,243.85
TOTAL COSTO DIRECTO	2'127,416.87
GASTOS GENERALES	382,936.03
SUBTOTAL CD+GG	2'510,351.90
GASTOS DE SUPERVISIÓN	197,133.03
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	31,034.75
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	27,155.41
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	96,983.60
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	2'856,993.18

Su incremento presupuestal (véase Figura 88) se debe al Adicional por Partidas Nuevas contemplado y sustentado en la Modificación Nº 01.

Figura 88

Incremento Presupuestal de la Modificación N° 01 (Proyecto 01)

MODIFICACIÓN N° 01 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
01	ADICIONAL POR PARTIDAS NUEVAS	238,436.02 S/	9.11%	2,856,993.18 S/	R.G.M. N° 108-2020-MDI/GM	02/07/2020	2020
PPTO. MODIF. N° 01: S/ 2 856 993.18 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES CON 18/100 SOLES)							

C-03. Presupuesto Según la Modificación N° 02 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación N° 02 al Expediente Técnico, comprende el Adicional N° 02 por partidas nuevas y mayores metrados y el Deductivo N° 01 por menores metrados, es de S/ 4'016,739.54 (Cuatro millones dieciséis mil setecientos treinta y nueve con 54/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 89.

Figura 89

Estructura de presupuesto de la Modificación N° 02 (Proyecto 01)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN N° 02
COMPONENTE N° 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	298,817.50
COMPONENTE N° 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	643,536.22
COMPONENTE N° 03: ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CATASTRAL PREDIAL URBANA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	1'127,600.81
COMPONENTE N° 04: SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE EL CATASTRO URBANO	41,713.08
COMPONENTE N° 05: FORTALECIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DEL CATASTRO	933,770.04
TOTAL COSTO DIRECTO	2'977,215.05
GASTOS GENERALES	535,898.70
SUBTOTAL CD+GG	3'513,113.75
GASTOS DE SUPERVISIÓN	267,949.36
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	31,034.75
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	27,155.41
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	96,983.60
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	3'936,236.87

Su incremento presupuestal (véase Figura 90) se debe al Adicional por Partidas Nuevas, Adicional por Mayores Metrados y Deductivo por Menores Metrados contemplados y sustentados en la Modificación N° 02.

Figura 90

Incremento Presupuestal de la Modificación N° 02 (Proyecto 01)

MODIFICACIÓN N° 02 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
02	ADICIONAL POR PARTIDAS NUEVAS	2,150,407.38 S/	82.12%	5,007,400.56 S/	R.G.M. N° 346-2020-MDI/GM	20/10/2020	2020
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS	199,166.50 S/	7.61%	5,206,567.06 S/	R.G.M. N° 346-2020-MDI/GM	20/10/2020	2020
01	DEDUCTIVO POR MENORES METRADOS	-1,270,330.20 S/	48.51%	3,936,236.87 S/	R.G.M. N° 346-2020-MDI/GM	20/10/2020	2020
PPTO. MODIF. N° 02: S/ 3 936 236.87 (TRES MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS CON 87/100 SOLES)							

C-04. Presupuesto Según la Modificación N° 03 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación N° 03 al Expediente Técnico, comprende el Adicional N° 03 por partidas nuevas y el Deductivo N° 02 por menores metrados, es de S/ 4'607,470.75 (Cuatro millones seiscientos siete mil cuatrocientos setenta con 75/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 91.

Figura 91

Estructura de presupuesto de la Modificación N° 03 (Proyecto 01)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN N° 03
COMPONENTE N° 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	320,822.24
COMPONENTE N° 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	642,690.91
COMPONENTE N° 03: ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CATASTRAL PREDIAL URBANA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	1'515,179.72
COMPONENTE N° 04: SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE EL CATASTRO URBANO	105,152.28
COMPONENTE N° 05: FORTALECIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DEL CATASTRO	915,243.53
TOTAL COSTO DIRECTO	3'499,088.69
GASTOS GENERALES	629,835.96
SUBTOTAL CD+GG	4'128,924.65
GASTOS DE SUPERVISIÓN	323,372.34
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	31,034.75
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	27,155.41
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	96,983.60
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	4'607,470.75

Su incremento presupuestal (véase Figura 92) se debe al Adicional por Partidas Nuevas, Adicional y Deductivo por Menores Metrados contemplados y sustentados en la Modificación N° 03.

Figura 92

Incremento Presupuestal de la Modificación N° 03 (Proyecto 01)

MODIFICACIÓN N° 03 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
03	ADICIONAL POR PARTIDAS NUEVAS	2,038,688.29 S/	77.86%	5,974,925.16 S/	R.G.M. N° 276-2021-MDI/GM	28/05/2021	2021
02	DEDUCTIVO POR MENORES METRADOS	-1,367,454.41 S/	52.22%	4,607,470.75 S/	R.G.M. N° 276-2021-MDI/GM	28/05/2021	2021
PPTO. MODIF. N° 03: S/ 4 607 470.75 (CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA CON 75/100 SOLES)							

C-05. Presupuesto Según la Modificación N° 04 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación N° 04 al Expediente Técnico, comprende el Deductivo N° 03 por menores metrados, es de S/ 4'378,870.75 (Cuatro millones trescientos setenta y ocho mil ochocientos setenta con 75/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 93.

Figura 93

Estructura de presupuesto de la Modificación N° 04 (Proyecto 01)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN N° 04
COMPONENTE N° 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	320,822.24
COMPONENTE N° 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	642,690.91
COMPONENTE N° 03: ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CATASTRAL PREDIAL URBANA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	1'515,179.72
COMPONENTE N° 04: SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE EL CATASTRO URBANO	105,152.28
COMPONENTE N° 05: FORTALECIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DEL CATASTRO	735,243.53
TOTAL COSTO DIRECTO	3'319,088.69
GASTOS GENERALES	597,435.96
SUBTOTAL CD+GG	3'916,524.65
GASTOS DE SUPERVISIÓN	307,172.34
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	31,034.75
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	27,155.41
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	96,983.60
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	4'378,870.75

Su reducción presupuestal (véase Figura 94) se debe al Deductivo por Partidas No Ejecutadas sustentado en la Modificación N° 04.

Figura 94

Reducción Presupuestal de la Modificación N° 04 (Proyecto 01)

MODIFICACIÓN N° 04 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
03	DEDUCTIVO POR PARTIDAS NO EJECUTADAS	-228,600.00 S/	8.73%	4,378,870.75 S/	R.G.M. N° 427-2021-MDI/GM	31/08/2021	2021
PPTO. MODIF. N° 04: S/ 4 378 870.75 (CUATRO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SETENTA CON 75/100 SOLES)							

C-06. Presupuesto Según la Modificación N° 05 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación N° 05, comprende el Adicional N° 04 por partidas nuevas y el Deductivo N° 04 por menores metrados y P. no ejecutadas, es de S/ 4'386,212.77 (Cuatro millones trescientos ochenta y seis mil doscientos doce con 77/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 95.

Figura 95

Estructura de presupuesto de la Modificación N° 05 (Proyecto 01)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN N° 05
COMPONENTE N° 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	320,822.24
COMPONENTE N° 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	624,411.60
COMPONENTE N° 03: ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CATASTRAL PREDIAL URBANA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	1'754,269.74
COMPONENTE N° 04: SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE EL CATASTRO URBANO	105,152.28
COMPONENTE N° 05: FORTALECIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DEL CATASTRO	520,141.14
TOTAL COSTO DIRECTO	3'324,797.00
GASTOS GENERALES	598,463.45
SUBTOTAL CD+GG	3'923,260.45
GASTOS DE SUPERVISIÓN	307,778.56
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	31,034.75
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	27,155.41
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	96,983.60
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	4'386,212.77

Su incremento presupuestal (véase Figura 96) se debe al Adicional por partidas nuevas y Deductivo por menores metrados y partidas no ejecutadas sustentados en la Modificación N° 05.

Figura 96

Incremento Presupuestal de la Modificación N° 05 (Proyecto 01)

MODIFICACIÓN N° 05 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
04	ADICIONAL POR PARTIDAS NUEVAS	723,035.48 S/	27.61%	5,101,906.23 S/	R.G.M. N° 316-2022-MDI/GM	28/06/2022	2022
04	DEDUCTIVO POR MENORES METRADOS Y PARTIDAS NO EJECUTADAS	-715,693.46 S/	27.33%	4,386,212.77 S/	R.G.M. N° 316-2022-MDI/GM	28/06/2022	2022
PPTO. MODIF. N° 05: S/ 4 386 212.77 (CUATRO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS DOCE CON 77/100 SOLES)							

C-07. Presupuesto Según la Modificación N° 06 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación N° 06 al Expediente Técnico, comprende el Adicional N° 05 por mayores gastos generales y el Deductivo N° 05 por menores metrados y partidas no ejecutadas, es de S/ 4'193,647.64 (Cuatro millones ciento noventa y tres mil seiscientos cuarenta y siete con 64/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 97.

Figura 97

Estructura de presupuesto de la Modificación N° 06 (Proyecto 01)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN N° 06
COMPONENTE N° 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	306,462.24
COMPONENTE N° 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	624,411.60
COMPONENTE N° 03: ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CATASTRAL PREDIAL URBANA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	1'736,359.75
COMPONENTE N° 04: SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE EL CATASTRO URBANO	95,926.86
COMPONENTE N° 05: FORTALECIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DEL CATASTRO	299,141.14
TOTAL COSTO DIRECTO	3'062,001.58
GASTOS GENERALES	643,020.33
SUBTOTAL CD+GG	3'705,021.91
GASTOS DE SUPERVISIÓN	307,778.56
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	31,034.75
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	27,155.41
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	96,983.60
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	4'193,647.64

Su incremento presupuestal (véase Figura 98) fue por el Adicional por Mayores G.G. y Deductivo por M. M. y P. No Ejecutadas sustentados en la Modificación N° 06.

Figura 98

Incremento Presupuestal de la Modificación N° 06 (Proyecto 01)

MODIFICACIÓN N° 06 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
05	ADICIONAL POR MAYORES GASTOS GENERALES	70,230.29 S/	2.68%	4,456,443.06 S/	R.G.M. N° 487-2022-MDI/GM	29/09/2022	2022
05	DEDUCTIVO POR MENORES METRADOS Y PARTIDAS NO EJECUTADAS	-262,795.42 S/	10.04%	4,193,647.64 S/	R.G.M. N° 487-2022-MDI/GM	29/09/2022	2022
PPTO. MODIF. N° 06: S/ 4 193 647.64 (CUATRO MILLONES CIENTO NOVENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE CON 64/100 SOLES)							

D. Metas a ejecutar del proyecto

A continuación, se muestran todas las partidas que se han contemplado en los cinco componentes del proyecto:

METAS DEL PROYECTO (ACTUALIZADO A LA MODIFICACIÓN N° 06)							
Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	Subtotal	Total
01	COMPONENTE 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS						306 462.24
01.01	CAPACITACIÓN EN CATASTRO PREDIAL: (SANEAMIENTO LEGAL, HABILITACIONES URBANAS)					25 233.00	
01.01.01	CAPACITACIÓN EN CATASTRO PREDIAL					13 753.00	
01.01.01.05	CAPACITACIÓN EN PLANEAMIENTO URBANO Y SU VÍNCULO CON LA GESTIÓN MUNICIPAL	CAP	1.00	4 180.00	4 180.00		
01.01.01.07	SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE INMUEBLES	CAP	1.00	2 680.00	2 680.00		
01.01.01.08	CAPACITACIÓN EN PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL	CAP	1.00	2 680.00	2 680.00		
01.01.01.09	CAPACITACIÓN EN CATASTRO PREDIAL URBANO Y SU VÍNCULO CON EL REGISTRO DE PREDIOS	CAP	1.00	4 213.00	4 213.00		
01.01.02	CAPACITACIÓN EN PROCESOS REFERIDOS A CARTOGRAFÍA					11 480.00	
01.01.02.04	CAPACITACIÓN DE EMPLEO DE CARTOGRAFÍA PARA FINES DE DEMARCACION TERRITORIAL Y DEL SIG	CAP	1.00	4 400.00	4 400.00		
01.01.02.05	CAPACITACIÓN EN ARGIS	CAP	1.00	4 400.00	4 400.00		
01.01.02.06	CAPACITACIÓN DEL MANEJO DE SISTEMA NACIONAL INTEGRADO DE INFORMACIÓN CATASTRAL PREDIAL	CAP	1.00	2 680.00	2 680.00		
01.02	SEGURIDAD Y SALUD					281 229.24	
01.02.01	RECURSOS HUMANOS					212 473.24	
01.02.01.01	PREVENCIONISTA	MES	7.80	2 952.08	23 026.22		
01.02.01.02	PROFESIONAL DE LA SALUD	MES	5.00	2 243.58	11 217.90		
01.02.01.03	PLAN DE SEGURIDAD	UND	1.00	2 500.00	2 500.00		
01.02.01.04	EXAMEN MEDICO	SERV	18.00	180.00	3 240.00		
01.02.01.06	PRUEBA DE COVID-19	SERV	33.00	100.00	3 300.00		
01.02.01.07	SUMINISTRO PRUEBA DE COVID-19	SERV	66.00	130.00	8 580.00		
01.02.01.08	ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	MES	14.00	2 952.08	41 329.12		
01.02.01.09	CONTROL SINTOMÁTICO DE PERSONAL	MES	14.00	8 520.00	119 280.00		
01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN					49 636.00	
01.02.02.02	LENTES DE SEGURIDAD	UND	60.00	20.00	1 200.00		
01.02.02.03	TRAJE DE PROTECCIÓN	UND	112.00	69.00	7 728.00		
01.02.02.04	TERMOMETROS INFRAROJOS	UND	2.00	900.00	1 800.00		
01.02.02.05	PULSIOXIMETRO	UND	2.00	400.00	800.00		
01.02.02.06	MASCARILLAS DE PROTECCIÓN FACIAL	UND	48.00	50.00	2 400.00		
01.02.02.07	BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	UND	2.00	300.00	600.00		
01.02.02.08	MASCARILLAS QUIRÚRGICAS	UND	4 254.00	3.00	12 762.00		
01.02.02.09	MASCARILLAS QUIRÚRGICAS DESCARTABLES	UND	650.00	5.00	3 250.00		

01.02.02.10	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	GLB	1.00	19 096.00	19 096.00		
01.02.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD					1 760.00	
01.02.03.02	CONOS DE SEGURIDAD	UND	20.00	50.00	1 000.00		
01.02.03.03	CINTA DE SEGURIDAD	RLL	20.00	38.00	760.00		
01.02.04	IMPLEMENTOS DE HIGIENE PARA LA SALUD					8 815.00	
01.02.04.01	ALCOHOL EN GEL POR GALÓN	UND	28.00	90.00	2 520.00		
01.02.04.02	ALCOHOL EN LIQUIDO POR GALÓN	UND	28.00	80.00	2 240.00		
01.02.04.03	JABON LÍQUIDO ANTIBACTERIAL POR GALÓN	UND	23.00	35.00	805.00		
01.02.04.04	IMPLEMENTOS DE HIGIENE PARA LA SALUD	GLB	1.00	3 250.00	3 250.00		
01.02.05	DESINFECCIÓN DE PERSONAL Y ÁREAS DE TRABAJO					8 545.00	
01.02.05.01	LEJIA POR GALÓN	UND	11.00	35.00	385.00		
01.02.05.02	VIRKON	KG	14.00	80.00	1 120.00		
01.02.05.03	MOCHILA FUMIGADORA	UND	2.00	300.00	600.00		
01.02.05.04	DESINFECCIÓN DE PERSONAL Y ÁREAS DE TRABAJO	MES	14.00	460.00	6 440.00		
02	COMPONENTE 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN						624 111.60
02.01	ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN					624 111.60	
02.01.01	ADECUACION DE ESPACIOS FISICOS					624 111.60	
02.01.01.01	ADECUACIÓN DE LA OFICINA DE UDUR DE LA MDI					19 300.00	
02.01.01.01.06	MANTENIMIENTO DE LAS REDES ALÁMBRICAS	UND	1.00	2 000.00	2 000.00		
02.01.01.01.07	REPARACIÓN DE CIELO RASO DE LA OFICINA DE UDUR	UND	1.00	5 000.00	5 000.00		
02.01.01.01.08	ADQUISICIÓN E INSTALACION DE VENTANA DE VIDRIO	UND	1.00	300.00	300.00		
02.01.01.01.09	ADQUISICION E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO	UND	1.00	12 000.00	12 000.00		
02.01.01.02	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MOBILIARIO					28 698.00	
02.01.01.02.04	SILLA GIRATORIA ERGONOMICA	UND	6.00	200.00	1 200.00		
02.01.01.02.05	SILLA FIJA DE METAL	UND	4.00	150.00	600.00		
02.01.01.02.06	MESA DE TRABAJO DE 2.40X1.20 M.C/SILLAS	UND	1.00	2 800.00	2 800.00		
02.01.01.02.10	ARMARIO DE MELAMINA DE 2.0X0.8X0.4 M.	UND	2.00	570.00	1 140.00		
02.01.01.02.12	ESCRITORIO PARA COMPUTADORA	UND	4.00	600.00	2 400.00		
02.01.01.02.13	INDUMENTARIA DE IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL'	glb	1.00	3 504.00	3 504.00		
02.01.01.02.15	SUMINISTRO DE ARMARIO DE MELAMINA DE 2.0X0.8X0.4 M.	UND	2.00	450.00	900.00		
02.01.01.02.16	SUMINISTRO DE ESTANTE DE MELAMINA	UND	2.00	400.00	800.00		
02.01.01.02.17	SUMINISTRO DE ESCRITORIO PARA COMPUTADORA	UND	6.00	400.00	2 400.00		
02.01.01.02.18	SUMINISTRO DE INDUMENTARIA DE IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL	UND	24.00	521.00	12 504.00		
02.01.01.02.19	SUMINISTRO DE PIZARRA ACRILICA DE 2.40 X 1.20M	UND	1.00	450.00	450.00		
02.01.01.03	ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACION DE EQUIPAMIENTO					336 247.60	
02.01.01.03.01	DRON TOPOGRÁFICO DE VUELO APLICADO C/BATERIA INTELIGENTE	UND	1.00	29 348.80	29 348.80		
02.01.01.03.04	FOTOCOPIADORA, IMPRESORA DE RED DIGITAL	UND	1.00	5 100.00	5 100.00		
02.01.01.03.07	ESTABILIZADOR DE ENERGÍA	UND	12.00	85.00	1 020.00		
02.01.01.03.08	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL A3 A COLOR	UND	1.00	2 150.00	2 150.00		
02.01.01.03.09	PLOTTER FORMATO A0 C/SISTEMA CONTINUO	UND	1.00	21 000.00	21 000.00		
02.01.01.03.10	ECRAN PARA PROYECTOR	UND	1.00	180.00	180.00		
02.01.01.03.11	PROYECTOR MULTIMEDIA PORTÁTIL	UND	1.00	1 450.00	1 450.00		
02.01.01.03.13	CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL SEMIPROFESIONAL C/MEMORIA EXTERNA	UND	1.00	1 400.00	1 400.00		
02.01.01.03.14	GUILLOTINA TAMAÑO A3	UND	2.00	120.00	240.00		
02.01.01.03.15	BASE DE CORTE DE CUTTER TAMAÑO A2	UND	1.00	70.00	70.00		
02.01.01.03.16	ESPIRALADORA A4	UND	2.00	220.00	440.00		
02.01.01.03.17	CINTA MÉTRICA DE 60 M.	UND	6.00	134.90	809.40		
02.01.01.03.18	CINTA MÉTRICA DE 8M.	UND	6.00	39.90	239.40		
02.01.01.03.19	DISTANCIOMETRO LASER LEICA 200 M.	UND	1.00	2 000.00	2 000.00		
02.01.01.03.20	CARTUCHOS PARA PLOTTER	UND	5.00	3 040.00	15 200.00		
02.01.01.03.21	CARTUCHO PARA IMPRESORA	GLB	5.00	400.00	2 000.00		
02.01.01.03.22	RECARGA DE TONER	SERV	8.00	130.00	1 040.00		
02.01.01.03.23	ADQUISICION DE TONER	UND	4.00	290.00	1 160.00		
02.01.01.03.24	GPS DIFERENCIAL CON ACCESORIOS	UND	1.00	133 000.00	133 000.00		
02.01.01.03.25	RADIO PORTÁTIL	UND	3.00	1 200.00	3 600.00		
02.01.01.03.26	PC GRÁFICA INTEL CORE I9	UND	6.00	16 000.00	96 000.00		
02.01.01.03.28	DISCO DURO PORTATIL 1TB	UND	1.00	300.00	300.00		
02.01.01.03.29	LAPTOP PORTÁTIL INTEL CORE I9	UND	1.00	18 500.00	18 500.00		

02.01.01.05	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS DE TRANSPORTE					239 866.00	
02.01.01.05.08	SEGURO CONTRA TODO RIESGO	SERV	1.00	4 600.00	4 600.00		
02.01.01.05.11	ADQUISICIÓN DE VEHÍCULO DE TRANSPORTE	UND	1.00	193 900.00	193 900.00		
02.01.01.05.12	TRANSPORTE DE PERSONAL DEL PROYECTO	DIA	86.00	481.00	41 366.00		
03	COMPONENTE 03: ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CATASTRAL PREDIAL URBANA Y SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL						1 736 359.74
03.01	ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CATASTRAL PREDIAL URBANA-RURAL					1 212 315.20	
03.01.01	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CATASTRAL URBANO-RURAL Y CONFORMACION DE RED GEODESICA					91 316.62	
03.01.01.03	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DEL ÁREA URBANA	INF	0.92	51 960.00	47 803.20		
03.01.01.05	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO - ÁREA URBANA	INF	0.31	70 688.45	21 913.42		
03.01.01.06	PUNTOS GEODÉSICOS DE ORDEN "C"	PTO	12.00	1 800.00	21 600.00		
03.01.02	ACTUALIZACIÓN DE LA BASE CARTOGRÁFICA DISTRITAL					471 409.54	
03.01.02.01	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN GRÁFICA EXISTENTE					32 299.71	
03.01.02.01.04	RECOPIACIÓN DE ACERVO FÍSICO Y DIGITAL	INF	0.87	1 659.00	1 443.33		
03.01.02.01.05	RECONOCIMIENTO DE CAMPO DE EQUIPO BASE	INF	0.67	7 400.00	4 958.00		
03.01.02.01.06	ELABORACIÓN DE LA PRIMERA BASE CATASTRAL PRELIMINAR	INF	0.75	11 100.00	8 325.00		
03.01.02.01.07	RECOPIACIÓN DE ACERVO FÍSICO Y DIGITAL	INF	0.13	1 910.44	248.36		
03.01.02.01.08	RECONOCIMIENTO DE CAMPO DE EQUIPO BASE	INF	0.33	5 351.16	1 765.88		
03.01.02.01.09	ELABORACIÓN DE LA PRIMERA BASE CATASTRAL PRELIMINAR	INF	0.10	3 820.88	382.09		
03.01.02.01.10	CONTROL DE CALIDAD DE BASE CATASTRAL PRELIMINAR	EXP	1.00	15 177.05	15 177.05		
03.01.02.04	GENERACIÓN DE CÓDIGOS Y SECTORIZACIÓN CATASTRAL, MANZANO, CODIFICACIÓN DE VIAS	INF	0.85	1 026.00	872.10		
03.01.02.05	LEVANTAMIENTO CARTOGRÁFICO A TRAVÉS DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS	INF	0.85	11 100.00	9 435.00		
03.01.02.06	GENERACIÓN DE CÓDIGOS Y SECTORIZACIÓN CATASTRAL, MANZANO, CODIFICACIÓN DE VIAS	INF	0.15	8 660.82	1 299.12		
03.01.02.07	PREPARACIÓN DE LOS EXPEDIENTES CATASTRALES					86 782.14	
03.01.02.07.05	EXPEDIENTES CATASTRALES - URBANOS	DOC	1.00	86 782.14	86 782.14		
03.01.02.10	DIAGNOSTICO DEL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA DE LA MUNICIPALIDAD	INF	1.00	10 618.74	10 618.74		
03.01.02.11	IDENTIFICACIÓN CATASTRAL DE PREDIOS URBANOS					166 413.25	
03.01.02.11.06	EMPADRONAMIENTO Y LINDERACIÓN GRÁFICA POR PREDIO INDIVIDUAL MEDIANTE LLENADO DE FICHAS, CONTROL DE CALIDAD	DOC	0.69	29 565.00	20 399.85		
03.01.02.11.07	NOTIFICACIÓN DE PREDIOS Y DIGITACION DE FICHAS	DOC	0.19	870.00	165.30		
03.01.02.11.08	VERIFICACIÓN Y COMPATIBILIDAD CON INGENMET	DOC	1.00	3 700.00	3 700.00		
03.01.02.11.09	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE REPLANTEO - URBANO	GLB	1.00	79 886.94	79 886.94		
03.01.02.11.10	EMPADRONAMIENTO Y LINDERACION GRÁFICA POR PREDIO INDIVIDUAL MEDIANTE LLENADO DE FICHAS Y CONTROL DE CALIDAD	DOC	0.31	11 547.76	3 579.81		
03.01.02.11.11	NOTIFICACIÓN DE PREDIOS Y DIGITACION DE FICHAS CATASTRALES	DOC	0.31	4 414.41	1 368.47		
03.01.02.11.12	VERIFICACION Y REPLANTEO DE PREDIOS CATASTRALES URBANOS	DOC	1.00	17 449.28	17 449.28		
03.01.02.11.13	DIGITACION DE FICHAS CATASTRALES	GLB	1.00	39 863.60	39 863.60		
03.01.02.14	ELABORACIÓN DE LA BASE CATASTRAL URBANA	DOC	1.00	21 689.48	21 689.48		
03.01.02.15	IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA DIGITAL PÚBLICA DE INFORMACIÓN CATASTRAL					142 000.00	
03.01.02.15.03	PROCESAMIENTO DE ARCGIS	SERV	1.00	7 000.00	7 000.00		
03.01.02.15.04	DISEÑO Y ELABORACION SOFTWARE PARA CATASTRO	SERV	1.00	30 000.00	30 000.00		
03.01.02.15.05	ADQUISICIÓN DE SERVIDOR	UND	1.00	30 000.00	30 000.00		
03.01.02.15.06	ADQUISICIÓN DE LICENCIAS					75 000.00	
03.01.02.15.06.01	SOFTWARE DE PROCESAMIENTO GRÁFICO	LIC	1.00	15 000.00	15 000.00		
03.01.02.15.06.02	SOFTWARE PARA IMPLEMENTAR SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	LIC	1.00	60 000.00	60 000.00		
03.01.03	ADECUACIÓN DEL CATASTRO RURAL					649 589.04	
03.01.03.01	ACTIVIDADES PRELIMINARES					205 909.32	
03.01.03.01.01	TRANSPORTE DE PERSONAL TÉCNICO	DIA	235.00	398.00	93 530.00		
03.01.03.01.02	PREPARACIÓN E IMPRESIÓN DE DOCUMENTACION EXISTENTE	PRD	827.00	5.68	4 697.36		
03.01.03.01.03	ÚTILES DE ESCRITORIO PARA EL CATASTRO RURAL	GLB	1.00	2 000.00	2 000.00		
03.01.03.01.04	RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS EN CAMPO	PRD	827.00	18.07	14 943.89		
03.01.03.01.05	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO RURAL	UND	1.00	48 091.20	48 091.20		
03.01.03.01.06	PREPARACIÓN E IMPRESIÓN DE DOCUMENTACIÓN EXISTENTE RURAL	UND	1.00	22 367.20	22 367.20		
03.01.03.01.07	RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE PREDIOS RURALES	UND	1.00	20 279.67	20 279.67		

03.01.03.02	EMPADRONAMIENTO					93 300.94	
03.01.03.02.01	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA, VERIFICACIÓN DE EXPLOTACIÓN ECONÓMICA Y LLENADO DE FICHAS CATASTRALES	PRD	669.00	77.25	51 680.25		
03.01.03.02.02	RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA, VERIFICACIÓN DE EXPLOTACIÓN ECONÓMICA Y LLENADO DE FICHAS CATASTRALES RURALES	UND	1.00	41 620.69	41 620.69		
03.01.03.03	LINDERACIÓN					168 067.22	
03.01.03.03.01	LEVANTAMIENTO PREDIAL, MEDICIÓN DE LINDEROS Y PERÍMETRO EN CAMPO	PRD	669.00	88.09	58 932.21		
03.01.03.03.02	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN GABINETE	PRD	669.00	18.79	12 570.51		
03.01.03.03.03	LEVANTAMIENTO PREDIAL, MEDICIÓN DE LINDEROS Y PERÍMETRO RURAL	UND	1.00	49 132.00	49 132.00		
03.01.03.03.04	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN RURAL EN GABINETE	UND	1.00	47 432.50	47 432.50		
03.01.03.04	ELABORACIÓN DE PLANOS					182 311.56	
03.01.03.04.01	ELABORACIÓN DE BASE CATASTRAL RURAL PRELIMINAR	UND	1.00	39 100.66	39 100.66		
03.01.03.04.02	BASE CATASTRAL CONSOLIDADA	UND	1.00	23 460.40	23 460.40		
03.01.03.04.03	PRE-EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES CATASTRALES RURALES	UND	1.00	56 663.50	56 663.50		
03.01.03.04.04	PROCESAMIENTO Y DIGITACIÓN DE FICHAS CATASTRALES RURALES	UND	1.00	45 947.00	45 947.00		
03.01.03.04.05	COPIA CERTIFICADA DE EXPEDIENTES CATASTRALES RURALES	INF	1.00	17 140.00	17 140.00		
03.02	DELIMITACIÓN CATASTRAL DE LA FAJA MARGINAL DE LOS RÍOS DEL DISTRITO					188 863.14	
03.02.01	ESTUDIO DE LA DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL DE LOS RÍOS DEL DISTRITO					188 863.14	
03.02.01.01	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO - ESTUDIO DE LA DELIMITACIÓN DE LA FAJA MARGINAL					175 506.75	
03.02.01.01.20	TRAMO 01.01 RÍO CINTO: TRAMO CAOÑA	UND	1.00	20 924.80	20 924.80		
03.02.01.01.21	TRAMO 01.02 RÍO CINTO: PUEBLO HIGUERANI	UND	1.00	6 015.88	6 015.88		
03.02.01.01.22	TRAMO 01.03 QUEBRADA MICALACO: SECTOR QUIABAYA	UND	1.00	5 623.55	5 623.55		
03.02.01.01.23	TRAMO 02.01 RÍO SALADO: TRAMO MIRAVE - OCONCHAY	UND	1.00	20 532.45	20 532.45		
03.02.01.01.24	TRAMO 02.02 RÍO ILABAYA: TRAMO CHEJAYA - MIRAVE	UND	1.00	31 387.20	31 387.20		
03.02.01.01.25	TRAMO 03 RÍO CURIBAYA TRAMO: CHINTARI - TICAPAMPA	UND	1.00	44 465.20	44 465.20		
03.02.01.01.26	TRAMO 04 QUEBRADA CAOÑA, PUEBLO CAOÑA	UND	1.00	1 307.80	1 307.80		
03.02.01.01.27	TRAMO 05 QUEBRADA OCONCHAY : PUEBLO OCONCHAY	UND	1.00	3 923.40	3 923.40		
03.02.01.01.28	TRAMO 06 QUEBRADA TICAPAMPA, PUEBLO TICAPAMPA	UND	1.00	1 307.80	1 307.80		
03.02.01.01.29	TRAMO 07 QUEBRADA YARO, PUEBLO EL YARO	UND	1.00	1 307.80	1 307.80		
03.02.01.01.30	TRAMO 08 QUEBRADA CHULIBAYA, ANEXO DE CHULIBAYA	UND	1.00	1 046.25	1 046.25		
03.02.01.01.31	TRAMO 09 QUEBRADA POQUERA, ANEXO DE POQUERA	UND	1.00	915.45	915.45		
03.02.01.01.32	TRAMO 10 QUEBRADA CARUMBAYA, COLOCAYA - PUEBLO DE ILABAYA	UND	1.00	3 269.50	3 269.50		
03.02.01.01.33	TRAMO 11 QUEBRADA HUANUARA - SECTOR CHEJAYA	UND	1.00	6 539.00	6 539.00		
03.02.01.01.34	TRAMO 12 QUEBRADA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHULULUNI	UND	1.00	915.45	915.45		
03.02.01.01.35	TRAMO 13 QUEBRADA CHULULUNI 2: ANEXO CHULULUNI	UND	1.00	653.90	653.90		
03.02.01.01.36	TRAMO 14 QUEBRADA CPM BOROGUEÑA: PUEBLO BOROGUEÑA	UND	1.00	1 307.80	1 307.80		
03.02.01.01.37	TRAMO 15 QUEBRADA ANEXO CORAGUAYA	UND	1.00	1 830.92	1 830.92		
03.02.01.01.38	TRAMO 16 QUEBRADA AHORCADO	UND	1.00	22 232.60	22 232.60		
03.02.01.03	TALLER DE SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN DE ILABAYA	UND	1.00	799.30	799.30		
03.02.01.04	CONTROL DE CALIDAD DE LA FAJA MARGINAL	INF	1.00	12 557.09	12 557.09		
03.03	SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE PREDIOS MUNICIPALES					35 977.28	
03.03.01	ELABORACIÓN DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE PREDIOS DE LA MDI					35 977.28	
03.03.01.03	ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE PREDIOS DE LA MDI					35 977.28	
03.03.01.03.02	ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE LOS PREDIOS DE LA MDI	EXP	1.00	35 977.28	35 977.28		
03.04	RECURSOS HUMANOS					299 204.12	
03.04.01	EQUIPO TÉCNICO					279 624.12	
03.04.01.01	COORDINADOR DE COMPONENTE GRD	MES	5.67	3 896.75	22 094.57		
03.04.01.02	ASISTENTE TÉCNICO GRD	MES	8.47	2 952.64	25 008.86		
03.04.01.03	ASISTENTE TÉCNICO GRD	MES	6.57	2 952.64	19 398.84		
03.04.01.04	ASISTENTE TÉCNICO GRD	MES	7.80	2 952.64	23 030.59		
03.04.01.05	EDITOR GRÁFICO CAD GRD	MES	6.27	2 479.75	15 548.03		

03.04.01.06	EDITOR GRÁFICO CAD GRD	MES	7.27	2 479.75	18 027.78		
03.04.01.07	EDITOR GRÁFICO CAD GRD	MES	5.00	2 479.75	12 398.75		
03.04.01.08	TÉCNICO EMPADRONADOR	MES	5.00	2 479.75	12 398.75		
03.04.01.09	TÉCNICO EMPADRONADOR	MES	4.00	2 479.75	9 919.00		
03.04.01.10	TÉCNICO EMPADRONADOR	MES	4.00	2 479.75	9 919.00		
03.04.01.11	TÉCNICO EMPADRONADOR	MES	3.04	2 479.75	7 538.44		
03.04.01.12	TÉCNICO EMPADRONADOR	MES	2.97	2 479.75	7 364.86		
03.04.01.13	TÉCNICO EMPADRONADOR	MES	1.17	2 479.75	2 901.31		
03.04.01.16	TÉCNICO EMPADRONADOR-	MES	9.80	2 243.58	21 987.08		
03.04.01.17	TÉCNICO EMPADRONADOR-	MES	5.63	2 243.58	12 631.36		
03.04.01.18	TÉCNICO EMPADRONADOR-	MES	9.80	2 243.58	21 987.08		
03.04.01.19	TOPÓGRAFO	MES	5.73	2 952.64	16 918.63		
03.04.01.20	ASISTENTE DE TOPOGRAFÍA	MES	5.43	2 243.58	12 182.64		
03.04.01.21	ASISTENTE DE TOPOGRAFÍA	MES	3.73	2 243.58	8 368.55		
03.04.02	MATERIALES					19 580.00	
03.04.02.01	AGUA MINERAL PARA CONSUMO HUMANO	CJA	150.00	27.00	4 050.00		
03.04.02.02	FLEXOMETRO DE 8 METROS	UND	3.00	30.00	90.00		
03.04.02.03	WINCHA DE 50 METROS	UND	1.00	55.00	55.00		
03.04.02.04	WINCHA DE 100 METROS	UND	1.00	115.00	115.00		
03.04.02.05	BROCHA DE 3"	UND	6.00	20.00	120.00		
03.04.02.06	PINCEL N° 12	UND	12.00	36.00	432.00		
03.04.02.07	PINTURA ACRÍLICA	GLN	3.00	37.00	111.00		
03.04.02.08	THINER	GLN	3.00	25.00	75.00		
03.04.02.09	PINTURA BASE X 5 KG	BLS	10.00	10.00	100.00		
03.04.02.10	CEMENTO	BLS	3.00	22.00	66.00		
03.04.02.11	FIERRO CORRUGADO DE 1/2"	UND	3.00	25.00	75.00		
03.04.02.12	PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO	UND	1.00	14 291.00	14 291.00		
04	<u>COMPONENTE 04: SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN SOBRE EL CATASTRO URBANO</u>						95 926.86
04.01	TALLERES DE SENSIBILIZACIÓN ACERCA DEL CATASTRO URBANO					95 926.86	
04.01.03	CAMPAÑA DE DIFUSION RADIAL	SERV	14.00	1 050.00	14 700.00		
04.01.04	CAMPAÑA INFORMATIVA DE DIFUSIÓN AUDIO VISUAL	SERV	2.00	4 500.00	9 000.00		
04.01.05	CAPACITACIÓN EN POLÍTICAS Y SISTEMA DE RECAUDACIÓN TRIBUTARIA MUNICIPAL	UND	1.00	4 180.00	4 180.00		
04.01.06	TALLERES DE DIFUSIÓN POR LOCALIDAD					54 846.86	
04.01.06.11	TALLER DE DIFUSIÓN EN EJE 1	CAP	0.50	9 179.86	4 589.93		
04.01.06.12	TALLER DE DIFUSIÓN EN EJE 2	CAP	1.00	13 736.04	13 736.04		
04.01.06.13	TALLER DE DIFUSIÓN EN EJE 3	CAP	1.00	9 179.86	9 179.86		
04.01.06.14	TALLER DE DIFUSIÓN EN EJE 4	CAP	1.00	18 342.72	18 342.72		
04.01.06.15	TALLER DE DIFUSIÓN EN EJE 5	CAP	0.66	13 633.80	8 998.31		
04.01.07	DIFUSIÓN GRÁFICA PARA SENSIBILIZACIÓN					11 600.00	
04.01.07.04	ELABORACIÓN DE VOLANTES DE DIFUSIÓN	UND	16.00	400.00	6 400.00		
04.01.07.05	ELABORACIÓN DE TRIPTICOS INFORMATIVOS	UND	10.00	400.00	4 000.00		
04.01.07.06	ELABORACIÓN DE BANNERS DE PUBLICIDAD	UND	1.00	1 200.00	1 200.00		
04.01.08	DIFUSIÓN EN MEDIOS RADIALES	serv	1.00	1 600.00	1 600.00		
05	<u>COMPONENTE 05: FORTALECIMIENTOS DE PROCEDIMIENTOS DE GESTION DEL CATASTRO</u>						299 141.14
05.01	ACTUALIZACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO URBANO RURAL					34 000.00	
05.01.05	CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO URBANO ACTUALIZADO	SERV	1.00	8 000.00	8 000.00		
05.01.06	CAPÍTULO II: PROPUESTA ACTUALIZADA	SERV	1.00	16 000.00	16 000.00		
05.01.07	CAPÍTULO III: PROGRAMA DE INVERSIONES Y GESTIÓN - PROGRAMA DE INVERSIONES URBANAS	SERV	1.00	10 000.00	10 000.00		
05.02	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN MUNICIPAL Y GESTIÓN DE RIESGOS					156 078.12	
05.02.01	MEDIOS FUNDAMENTALES PARA LA GESTION MUNICIPAL Y GESTIÓN DE RIESGOS					51 148.00	
05.02.01.04	ASESORIA PARA GESTION DE RIESGOS	UND	7.00	3 000.00	21 000.00		
05.02.01.05	TRANSPORTE PARA EL EQUIPO DE TRABAJO DE GESTIÓN DE RIESGOS					24 598.00	
05.02.01.05.01	ALQUILER DE CAMIONETA CON CHOFER	DIA	19.00	300.00	5 700.00		
05.02.01.05.02	PETROLEO DIESEL B5	GLN	696.00	14.00	9 744.00		
05.02.01.05.03	TRANSPORTE DE PERSONAL TECNICO	DIA	23.00	398.00	9 154.00		
05.02.01.06	SENSIBILIZACIÓN					5 550.00	
05.02.01.06.01	ELABORACIÓN DE VOLANTES DE DIFUSIÓN	SERV	3.00	400.00	1 200.00		
05.02.01.06.02	ELABORACIÓN DE TRIPTICOS INFORMATIVOS	SERV	3.00	400.00	1 200.00		
05.02.01.06.03	CAMPAÑA DE DIFUSION RADIAL	SERV	3.00	1 050.00	3 150.00		

05.02.02	DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES					3 928.00	
05.02.02.04	CAPACITACIÓN LEGAL Y NORMATIVA	DOC	1.00	3 928.00	3 928.00		
05.02.04	PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES					32 704.62	
05.02.04.02	PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	SERV	1.00	30 000.00	30 000.00		
05.02.04.05	INCORPORACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES A LA MDI	SERV	1.00	2 704.62	2 704.62		
05.02.05	INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA					14 000.00	
05.02.05.09	ACTUALIZACIÓN DEL TEXTO ÚNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LA MDI	SERV	1.00	9 000.00	9 000.00		
05.02.05.10	ACTUALIZACIÓN DEL TEXTO ÚNICO DE SERVICIOS NO EXCLUSIVOS DE LA MDI	SERV	1.00	5 000.00	5 000.00		
05.02.11	PLAN DISTRITAL DE PREPARACIÓN	SERV	1.00	7 000.00	7 000.00		
05.02.12	PLAN DISTRITAL DE OPERACIONES DE EMERGENCIA	INF	1.00	14 648.75	14 648.75		
05.02.13	PLAN DISTRITAL DE EDUCACIÓN COMUNITARIA	INF	1.00	10 648.75	10 648.75		
05.02.14	PLAN DISTRITAL DE REHABILITACIÓN	SERV	1.00	7 000.00	7 000.00		
05.02.15	PLAN DISTRITAL DE CONTINGENCIA	SERV	1.00	15 000.00	15 000.00		
05.03	ELABORACIÓN DE EVALUACIONES DE RIESGOS					20 000.00	
05.03.12	EVALUACIÓN DE RIESGO EN LA LOCALIDAD DE ALTO MIRAVE					20 000.00	
05.03.12.02	EVALUACIÓN DE RIESGO EN LA LOCALIDAD DE ALTO MIRAVE	INF	1.00	20 000.00	20 000.00		
05.04	RECURSOS HUMANOS					25 860.25	
05.04.01	EQUIPO TÉCNICO					25 860.25	
05.04.01.01	COORDINADOR DE COMPONENTE GRD	MES	1.00	3 896.76	3 896.76		
05.04.01.02	ASISTENTE TÉCNICO GRD	MES	5.43	2 952.64	16 032.84		
05.04.01.03	EDITOR GRÁFICO CAD GRD	MES	1.00	2 479.75	2 479.75		
05.04.01.04	PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO PARA LA GESTIÓN MUNICIPAL	UND	1.00	3 450.90	3 450.90		
05.05	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE REASENTAMIENTO POBLACIONAL DEL C.P. MIRAVE					63 202.77	
05.05.01	EMPADRONAMIENTO					8 500.00	
05.05.01.03	EMPADRONAMIENTO	SERV	1.00	8 500.00	8 500.00		
05.05.02	REGISTRO DE TITULARES					14 702.77	
05.05.02.02	REGISTRO DE TITULARES DEL C.P. MIRAVE	EXP	1.00	14 702.77	14 702.77		
05.05.03	ESTUDIOS PRELIMINARES					18 000.00	
05.05.03.01	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	SERV	1.00	4 000.00	4 000.00		
05.05.03.02	ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS	SERV	1.00	14 000.00	14 000.00		
05.05.05	TRABAJO DE SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL					22 000.00	
05.05.05.01	PLANEAMIENTO INTEGRAL DE ALTO MIRAVE	SERV	1.00	22 000.00	22 000.00		
	COSTO DIRECTO					3 062 001.58	
	GASTOS GENERALES					643 020.33	
	SUB TOTAL					3 705 021.91	
	GASTOS DE SUPERVISIÓN					333 451.97	
	GASTOS DE LIQUIDACIÓN					31 034.75	
	GASTOS DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO					27 155.41	
	GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS					96 983.60	
	TOTAL					4 193 647.64	

E. Resumen Físico Financiero

Considerando que el proyecto establece su inicio en mayo de 2020 hasta noviembre de 2022 según la programación establecida en la última modificación al expediente técnico y cronograma de ejecución reprogramado, se realiza el comparativo entre el avance físico y financiero con el programado (véase Figura 99), también se establece un resumen final (véase Figura 100) y la representación gráfica de la Curva “S” (véase Figura 101).

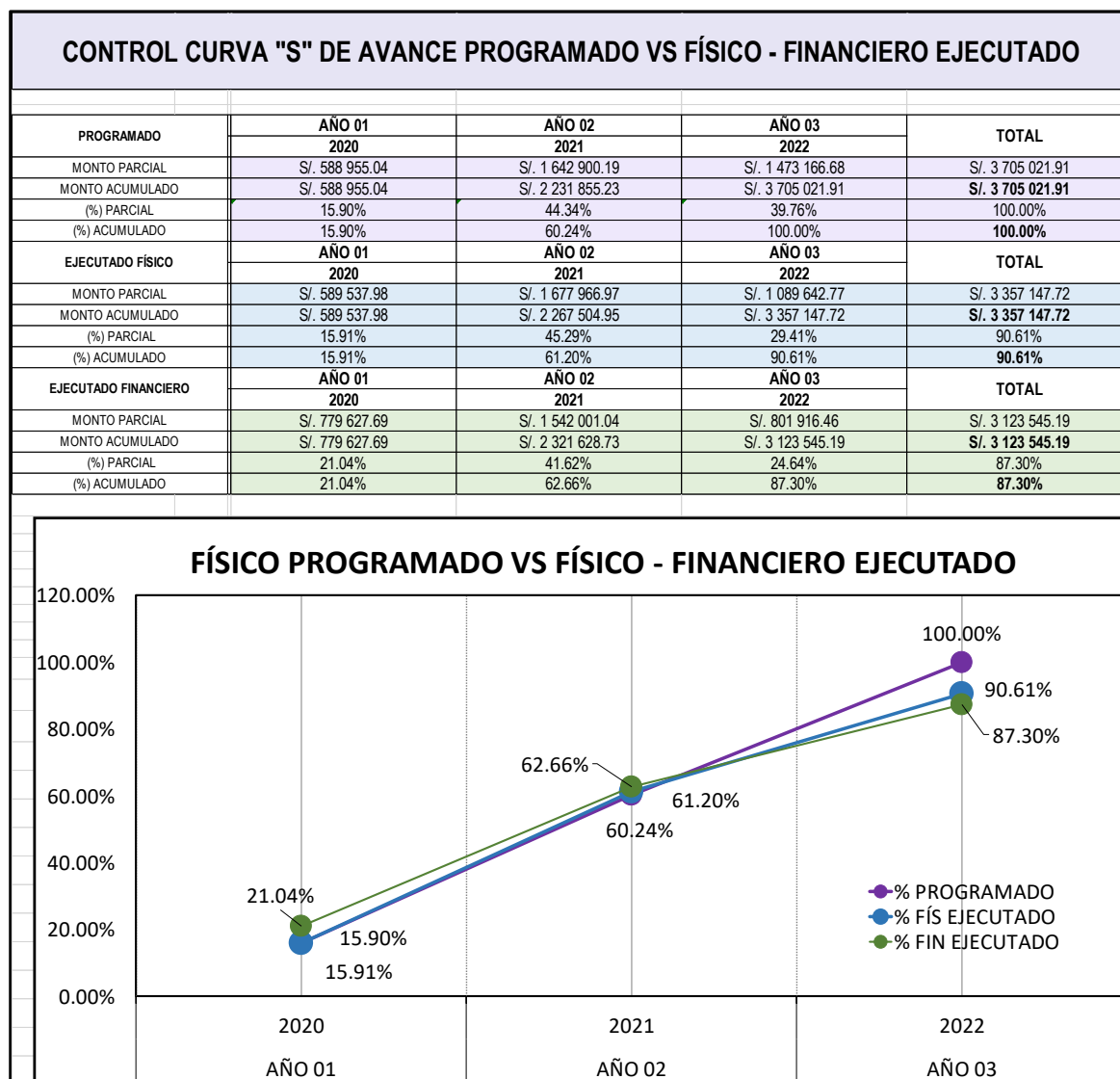
Figura 99

Comparativo entre el avance físico y financiero (Proyecto 01)

AÑO	MES	CRONOGRAMA REPROGRAMADO VALORIZADO MENSUALIZADO ACTUALIZADO				AVANCE FISICO REAL EJECUTADO				AVANCE FINANCIERO REAL EJECUTADO (RECURSOS EMPLEADOS)			
		VALORIZACIONES (CD+GG)		PORCENTAJES		VALORIZACIONES (CD+GG)		PORCENTAJES		GASTOS (CD+GG)		PORCENTAJES	
		MENSUAL	ACUMUL	% MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMUL	% MENSUAL	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMUL	% MENSUAL	% ACUMULADO
2020	MAYO	S/. 0.00	S/. 0.00	0.00%	0.00%	S/. 0.00	S/. 0.00	0.00%	0.00%	S/. 27 233.92	S/. 27 233.92	0.74%	0.74%
2020	JUNIO	S/. 965.57	S/. 965.57	0.03%	0.03%	S/. 483.80	S/. 483.80	0.01%	0.01%	S/. 61 350.24	S/. 88 584.16	1.66%	2.39%
2020	JULIO	S/. 60 599.66	S/. 61 565.22	1.64%	1.66%	S/. 67 659.21	S/. 68 143.01	1.83%	1.84%	S/. 107 332.98	S/. 195 917.13	2.90%	5.29%
2020	AGOSTO	S/. 56 849.68	S/. 118 414.91	1.53%	3.20%	S/. 34 104.89	S/. 102 247.90	0.92%	2.76%	S/. 67 098.43	S/. 263 015.56	1.81%	7.10%
2020	SETIEMBRE	S/. 42 783.10	S/. 161 198.00	1.15%	4.35%	S/. 46 995.59	S/. 149 243.49	1.27%	4.03%	S/. 82 304.58	S/. 345 320.14	2.22%	9.32%
2020	OCTUBRE	S/. 114 397.14	S/. 275 595.14	3.09%	7.44%	S/. 126 448.56	S/. 275 692.05	3.41%	7.44%	S/. 126 836.92	S/. 472 157.06	3.42%	12.74%
2020	NOVIEMBRE	S/. 81 787.79	S/. 357 382.94	2.21%	9.65%	S/. 83 534.44	S/. 359 226.49	2.25%	9.70%	S/. 99 582.22	S/. 571 739.28	2.69%	15.43%
2020	DICIEMBRE	S/. 231 572.11	S/. 588 955.04	6.25%	15.90%	S/. 230 311.49	S/. 589 537.98	6.22%	15.91%	S/. 207 888.41	S/. 779 627.69	5.61%	21.04%
2021	ENERO	S/. 73 693.38	S/. 662 648.42	1.99%	17.89%	S/. 50 713.10	S/. 640 251.08	1.37%	17.28%	S/. 42 939.11	S/. 822 566.80	1.16%	22.20%
2021	FEBRERO	S/. 69 149.27	S/. 731 797.70	1.87%	19.75%	S/. 72 479.60	S/. 712 730.68	1.96%	19.24%	S/. 84 259.40	S/. 906 826.19	2.27%	24.48%
2021	MARZO	S/. 75 398.65	S/. 807 196.34	2.04%	21.79%	S/. 73 297.87	S/. 786 028.55	1.98%	21.22%	S/. 91 592.95	S/. 998 419.14	2.47%	26.95%
2021	ABRIL	S/. 250 396.02	S/. 1 057 592.36	6.76%	28.54%	S/. 245 122.93	S/. 1 031 151.48	6.62%	27.83%	S/. 215 946.84	S/. 1 214 365.98	5.83%	32.78%
2021	MAYO	S/. 95 634.32	S/. 1 153 226.69	2.58%	31.13%	S/. 223 439.21	S/. 1 254 590.69	6.03%	33.86%	S/. 83 081.57	S/. 1 297 447.55	2.24%	35.02%
2021	JUNIO	S/. 74 420.93	S/. 1 227 647.61	2.01%	33.13%	S/. 81 472.47	S/. 1 336 063.16	2.20%	36.06%	S/. 127 223.64	S/. 1 424 671.19	3.43%	38.45%
2021	JULIO	S/. 189 750.23	S/. 1 417 397.84	5.12%	38.26%	S/. 174 855.82	S/. 1 510 918.98	4.72%	40.78%	S/. 191 218.07	S/. 1 615 889.26	5.16%	43.61%
2021	AGOSTO	S/. 225 768.04	S/. 1 643 165.89	6.09%	44.35%	S/. 135 374.36	S/. 1 646 293.34	3.65%	44.43%	S/. 132 187.40	S/. 1 748 076.66	3.57%	47.18%
2021	SETIEMBRE	S/. 119 309.01	S/. 1 762 474.90	3.22%	47.57%	S/. 123 405.59	S/. 1 769 698.93	3.33%	47.76%	S/. 104 837.17	S/. 1 852 913.83	2.83%	50.01%
2021	OCTUBRE	S/. 105 449.27	S/. 1 867 924.17	2.85%	50.42%	S/. 74 091.15	S/. 1 843 790.08	2.00%	49.76%	S/. 93 040.93	S/. 1 945 954.76	2.51%	52.52%
2021	NOVIEMBRE	S/. 115 112.33	S/. 1 983 036.51	3.11%	53.52%	S/. 103 917.68	S/. 1 947 707.76	2.80%	52.57%	S/. 98 038.29	S/. 2 043 993.05	2.65%	55.17%
2021	DICIEMBRE	S/. 248 818.73	S/. 2 231 855.23	6.72%	60.24%	S/. 319 797.19	S/. 2 267 504.95	8.63%	61.20%	S/. 277 635.68	S/. 2 321 628.73	7.49%	62.66%
2022	ENERO	S/. 68 522.15	S/. 2 300 377.38	1.85%	62.09%	S/. 0.00	S/. 2 267 504.95	0.00%	61.20%	S/. 0.00	S/. 2 321 628.73	0.00%	62.66%
2022	FEBRERO	S/. 68 409.63	S/. 2 368 787.01	1.85%	63.93%	S/. 35 741.61	S/. 2 303 246.56	0.96%	62.17%	S/. 40 573.72	S/. 2 362 202.45	1.10%	63.76%
2022	MARZO	S/. 125 038.07	S/. 2 493 825.08	3.37%	67.31%	S/. 78 107.89	S/. 2 381 354.45	2.11%	64.27%	S/. 73 635.17	S/. 2 435 837.62	1.99%	65.75%
2022	ABRIL	S/. 100 933.79	S/. 2 594 758.87	2.72%	70.03%	S/. 54 074.63	S/. 2 435 429.08	1.46%	65.73%	S/. 68 220.12	S/. 2 504 057.74	1.84%	67.59%
2022	MAYO	S/. 102 064.82	S/. 2 696 823.69	2.75%	72.79%	S/. 152 502.22	S/. 2 587 931.30	4.12%	69.85%	S/. 71 141.92	S/. 2 575 199.66	1.92%	69.51%
2022	JUNIO	S/. 97 049.38	S/. 2 793 873.08	2.62%	75.41%	S/. 235 202.43	S/. 2 823 133.73	6.35%	76.20%	S/. 60 731.17	S/. 2 635 930.83	1.64%	71.15%
2022	JULIO	S/. 146 303.73	S/. 2 940 176.80	3.95%	79.36%	S/. 77 794.66	S/. 2 900 928.39	2.10%	78.30%	S/. 47 877.38	S/. 2 683 808.21	1.29%	72.44%
2022	AGOSTO	S/. 220 895.59	S/. 3 161 072.39	5.96%	85.32%	S/. 59 880.63	S/. 2 960 809.02	1.62%	79.91%	S/. 53 421.21	S/. 2 737 229.42	1.44%	73.88%
2022	SETIEMBRE	S/. 176 164.98	S/. 3 337 237.38	4.75%	90.07%	S/. 43 750.21	S/. 3 004 559.23	1.18%	81.09%	S/. 56 660.63	S/. 2 793 890.05	1.53%	75.41%
2022	OCTUBRE	S/. 157 100.30	S/. 3 494 337.68	4.24%	94.31%	S/. 42 669.68	S/. 3 047 228.91	1.15%	82.25%	S/. 49 074.59	S/. 2 842 964.64	1.32%	76.73%
2022	NOVIEMBRE	S/. 133 441.11	S/. 3 627 778.79	3.60%	97.92%	S/. 309 918.81	S/. 3 357 147.72	8.36%	90.61%	S/. 280 580.55	S/. 3 123 545.19	7.57%	84.30%
2022	DICIEMBRE	S/. 77 243.12	S/. 3 705 021.91	2.08%	100.00%								
MONTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO ACTUALIZADO (S) APROB. R.G.M. 487-2022-MDICH		PRESUPUESTO ASIGNADO (CD+GG)		COSTO DIRECTO		S/. 3 062 001.58		GASTOS GENERALES		S/. 643 020.33		PPTO ASIGNADO	
						S/. 3 705 021.91							

Figura 101

Curva "S" del avance programado vs físico vs financiero (Proyecto 01)



Nota. Evolución de la Curva "S" del proyecto resumida a los tres años de ejecución, el gráfico contrasta el avance físico programado frente a la ejecución física y financiera real, se observa que durante el inicio del proyecto (2020) el gasto financiero superó al avance físico; sin embargo, la brecha logró estabilizarse durante el año 2021, permitiendo que las metas físicas superaran al avance financiero en la etapa final del proyecto (2022).

F. Tipo y Grado de Participación del Graduando

Durante la ejecución del proyecto el cargo desempeñado fue el de Asistente Técnico de Residente, la intervención fue directa y constante abarcando la ejecución de

metas, control financiero, gestión administrativa y coordinación técnica; teniendo como resultado un alto nivel de participación que representó el 45% del esfuerzo técnico-operativo, en comparación al del Residente 35% y al del Inspector 20%, esta distribución resalta la centralidad de funciones y el rol protagónico asumido por el graduando para garantizar el avance de las actividades programadas, el alto nivel de participación se debió a que se asumió la responsabilidad directa en las actividades principales del proyecto como se detalla en la Figura 102.

Figura 102

Participación en Actividades Principales (Proyecto 01)

Participación en Actividades Principales			
Fase del proyecto	Asistente Técnico	Residente	Inspector
Organización del proyecto y gestión logística.	50%	30%	15%
Ejecución de partidas y trabajos de campo.	55%	35%	15%
Control de calidad y metrados ejecutados según las metas programadas.	50%	35%	15%
Supervisión, validación y seguimiento a los avances físicos.	30%	35%	35%
Elaboración de informes técnicos, informes mensuales y cierre de partidas.	40%	40%	20%
Promedio ponderado de participación	45%	35%	20%

Las responsabilidades asumidas se distribuyeron en tres niveles (véase Figura 103), siendo un 50% de responsabilidad de carácter directo que implicó una participación activa en la toma de decisiones técnicas y en el control de calidad de los trabajos ejecutados en campo y gabinete; un 35% de responsabilidad compartida como el apoyo constante al Residente del proyecto, la colaboración estrecha con el equipo técnico (véase Figura 104) para el cumplimiento de metas y la coordinación fluida con el Inspector para la supervisión y validación de los avances; y finalmente un 15% de la responsabilidad de apoyo enfocada en la gestión documental, el registro de información en las plataformas de seguimiento y la comunicación con otras áreas de la municipalidad.

Así mismo se resume el tipo y nivel de participación del graduando en el proyecto 01 mediante la Figura 229.

Figura 103

Resumen de Responsabilidades por Nivel (Proyecto 01)

Resumen Responsabilidades por Nivel			
Nivel de responsabilidad	Descripción	Responsabilidad asumida por el Asistente Técnico	% Referencial
Directa	Actividades donde el profesional toma decisiones operativas y ejerce control técnico inmediato sobre la ejecución en campo que incluye metrados, control de especificaciones, seguimiento diario de la ejecución de partidas.	El Asistente Técnico asume el control directo en el trabajo de levantamientos, monitoreo de brigadas y verificación inicial de calidad que representa el mayor peso en su participación.	50%
Compartida	Tareas desarrolladas junto al Residente y en coordinación con el Inspector como la validación de informes, coordinación con el equipo técnico y brigadas de campo, elaboración de valorizaciones y seguimiento del cronograma de ejecución.	El Asistente Técnico aporta información técnica colaborando en ajustes y participando en reuniones de coordinación, respaldando la toma de decisiones conjuntas.	35%
Apoyo	Funciones secundarias de soporte como la elaboración de panel fotográfico, preparación de documentación administrativa, comunicación con otras áreas de la institución y archivado de documentación técnica.	El Asistente Técnico complementa al Residente facilitando documentación que permita sustentar la ejecución técnica y administrativa del proyecto.	15%

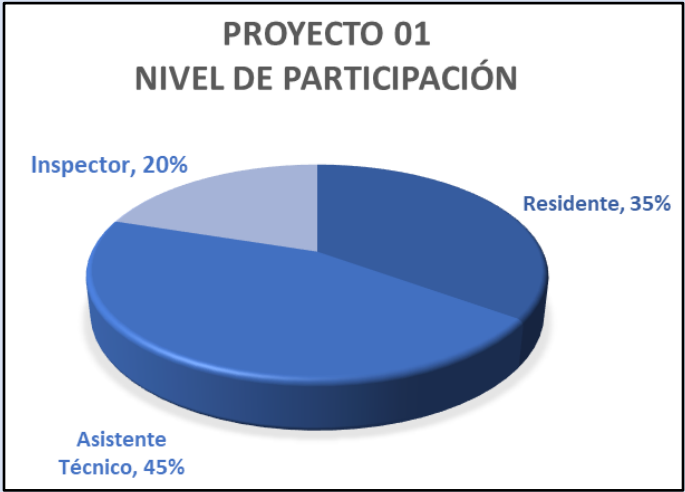
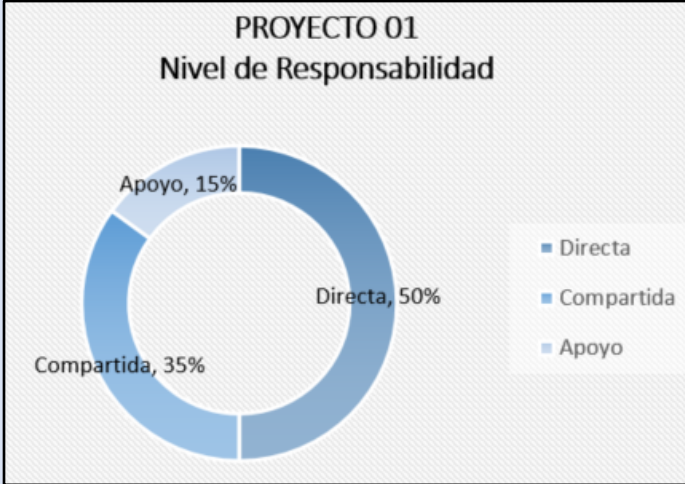
Figura 104

Fotografía del equipo de trabajo (Proyecto 01)



Figura 105

Tipo y Nivel de Participación (Proyecto 01)

Tipo y Nivel de Participación									
• Cargo Desempeñado	: Asistente Técnico de Residente								
• Tipo	: Intervención Directa en las fases de Ejecución, Control Financiero, Gestión y Coordinación Técnica								
• Nivel de Participación	Participación Alta, debido al involucramiento directo y constante en el control y ejecución técnica del proyecto. La participación se realiza en comparación a los dos profesionales a cargo directos que son el Residente e Inspector del Proyecto:  <table border="1"> <caption>PROYECTO 01 NIVEL DE PARTICIPACIÓN</caption> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Asistente Técnico</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Residente</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Inspector</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	Porcentaje	Asistente Técnico	45%	Residente	35%	Inspector	20%
Cargo	Porcentaje								
Asistente Técnico	45%								
Residente	35%								
Inspector	20%								
• Nivel de Responsabilidad	La responsabilidad asumida se considera como Directa 50% (toma de decisiones y control técnico), Compartida 35% (apoyo al residente, trabajo con el equipo técnico, coordinación con el Inspector) y de Apoyo 15% (apoyo en documentación, registros, comunicaciones con otras áreas).  <table border="1"> <caption>PROYECTO 01 Nivel de Responsabilidad</caption> <thead> <tr> <th>Nivel de Responsabilidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Directa</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Compartida</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Apoyo</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Nivel de Responsabilidad	Porcentaje	Directa	50%	Compartida	35%	Apoyo	15%
Nivel de Responsabilidad	Porcentaje								
Directa	50%								
Compartida	35%								
Apoyo	15%								

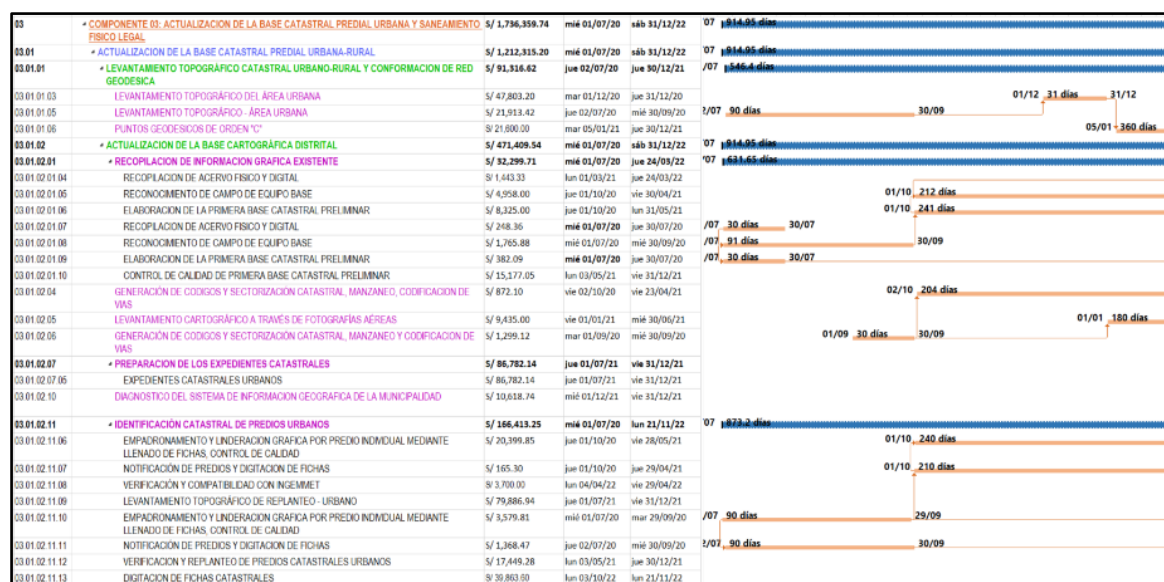
G. Actividades Realizadas

Las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto se desarrollaron de manera progresiva, atendiendo a las exigencias técnicas, administrativas y de control propias de un Proyecto de Inversión Pública que abarcaron labores de campo (levantamiento de información y ejecución de partidas) y tareas de gabinete y gestión (elaboración de informes, valorizaciones y coordinación interinstitucional), la participación del graduando se enmarcó en funciones operativas y técnicas de apoyo directo al residente para asegurar la correcta ejecución del proyecto, a continuación se describen las principales actividades realizadas durante la ejecución del proyecto:

- Preparación y reprogramación del cronograma de ejecución (véase Figura 106) y cronograma valorizado, asegurando su coherencia entre el avance de partidas con los costos y recursos disponibles según las últimas actualizaciones presupuestales.

Figura 106

Extracto del cronograma de ejecución reprogramado (Proyecto 01)



- Elaboración de la Modificación N° 05 (véase Figura 107) y N° 06 al expediente técnico mediante la actualización de costos y presupuestos, presupuestos analíticos, memorias descriptivas, análisis de costos unitarios, especificaciones técnicas y sustentos técnicos que justifiquen las modificaciones.

Figura 107

Extracto del contenido de la Modificación N° 06 (Proyecto 01)



- Registro y actualización del Formato 12-B (véase Figura 108) para el seguimiento en el Banco de Inversiones según lo indica su directiva (Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe), reportando los avances del proyecto dentro de los primeros 10 días hábiles del mes siguiente al mes reportado como se indica en su directiva.

Figura 108

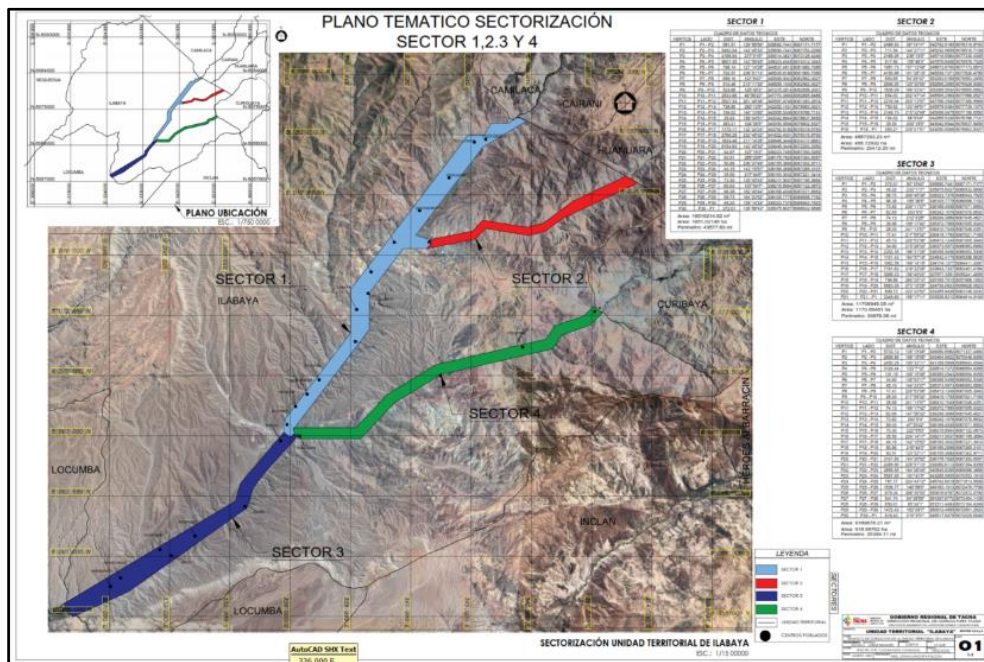
Extracto del contenido del Formato 12-B (Proyecto 01)

FORMATO N° 12-B: SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE INVERSIONES																								
(La información registrada en este formato tiene carácter de Declaración Jurada - D.S. N° 284-2018-EF)																								
I. DATOS GENERALES																								
Código único de inversiones					2465550					Código de la UP														
Nombre de la Inversión																				MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA - PROVINCIA DE JORGE BASADRE - DEPARTAMENTO DE TACNA				
Unidad Ejecutora de Inversiones					Gerencia de Inversiones y Desarrollo Urbano R					Modalidad de ejecución					Por ejecución presupuestaria directa, a través de una administración directa.									
Costo actualizado					S/. 4 193 647.64					Estado 1/					Inversión en ejecución									
II. EJECUCIÓN FÍSICA																								
2. Fechas de ejecución física					Programada		Actualizada		Final										Monto del Contrato			2 618 557.16 S/		
					11/05/2020		11/05/2020		11/05/2020										Monto actualizado del Contrato			4 193 647.64 S/		
					Aprobación																			
3. Avance físico - Metas físicas																								
Item	Ene	Feb	Mar	Abr	May	AÑO 1						AÑO 2												
						Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul					
Equipamiento																								
Avance Programado (S/)						S/0.00	S/1 793.71	S/3 721.43	S/71 409.34	S/39 771.63	S/96 762.59	S/39 472.30	S/23 450.65	S/12 081.31	S/12 031.51	S/15 314.71	S/189 463.13	S/7 577.05	S/24 941.71	S/91 476.09				
Avance Actualizado (S/)						S/0.00	S/905.69	S/19 046.54	S/36 056.45	S/20 081.74	S/48 867.97	S/19 930.60	S/11 840.85	S/10 811.20	S/10 766.64	S/13 704.68	S/169 544.90	S/6 780.48	S/22 319.59	S/81 859.22				
Avance Real (S/)						S/0.00	S/483.80	S/25 256.91	S/31 956.44	S/23 785.64	S/50 386.90	S/21 631.83	S/10 555.88	S/4 369.14	S/15 332.52	S/15 076.46	S/169 822.15	S/27 564.89	S/39 206.59	S/129 813.28				
Avance Real (%)						0.00%	0.01%	0.68%	0.88%	0.64%	1.35%	0.58%	0.28%	0.12%	0.41%	0.41%	4.58%	0.74%	1.09%	3.50%				
Mobiliario																								
Avance Programado (S/)						S/0.00	S/0.00	S/27 079.52	S/10 010.85	S/13 363.22	S/14 437.83	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/7 266.14	S/2 258.42	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00				
Avance Actualizado (S/)						S/0.00	S/0.00	S/13 673.16	S/5 054.74	S/6 747.44	S/7 726.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/6 502.25	S/2 020.99	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00				
Avance Real (S/)						S/0.00	S/0.00	S/19 739.04	S/0.00	S/3 688.58	S/2 124.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/8 143.98	S/167.94	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00				
Avance Real (%)						0.00%	0.00%	0.53%	0.00%	0.10%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%				
Vehículo																								
Avance Programado (S/)						S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/20 882.63	S/0.00	S/12 377.59	S/0.00				
Avance Actualizado (S/)						S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/18 687.24	S/0.00	S/11 076.34	S/0.00				
Avance Real (S/)						S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00				
Avance Real (%)						0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%				

- Participación en la elaboración del plano temático (véase Figura 109) de sectorización rural del Distrito de Ilabaya en 4 sectores de trabajo, dicha sectorización fue un instrumento de trabajo fundamental para la planificación de trabajo de campo.

Figura 109

Plano temático de sectorización rural (Proyecto 01)



- Participación en la elaboración de los planos catastrales (véase Figuras 110, 111, 112, 113 y 114) actualizados de las zonas urbanas del distrito de Ilabaya después de verificada y consolidada su información.

Figura 110

Plano catastral urbano del anexo de Ticapampa (Proyecto 01)



Figura 111

Plano temático SICAR del Sector 01 (Proyecto 01)

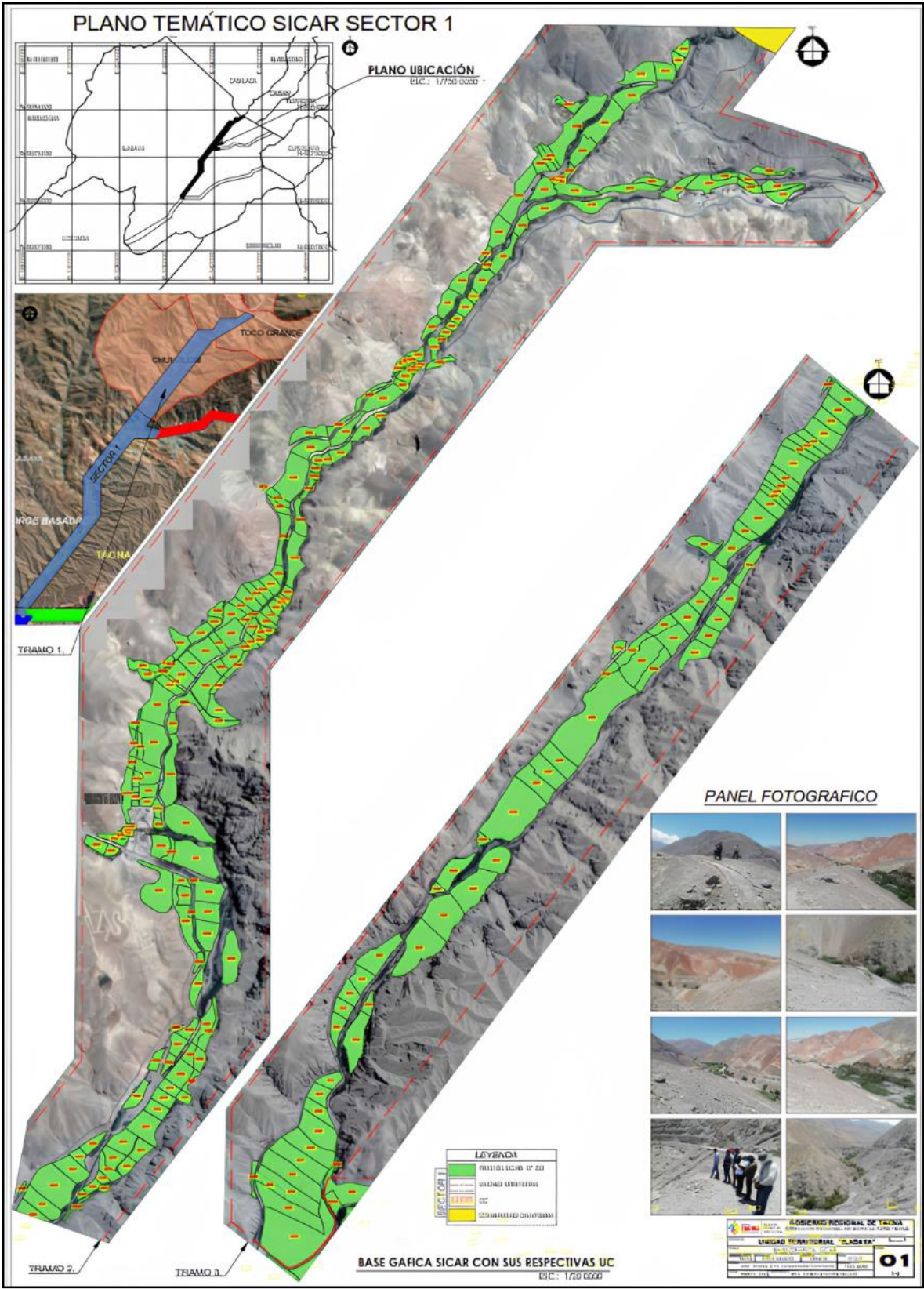


Figura 112

Plano temático SICAR del Sector 02 (Proyecto 01)

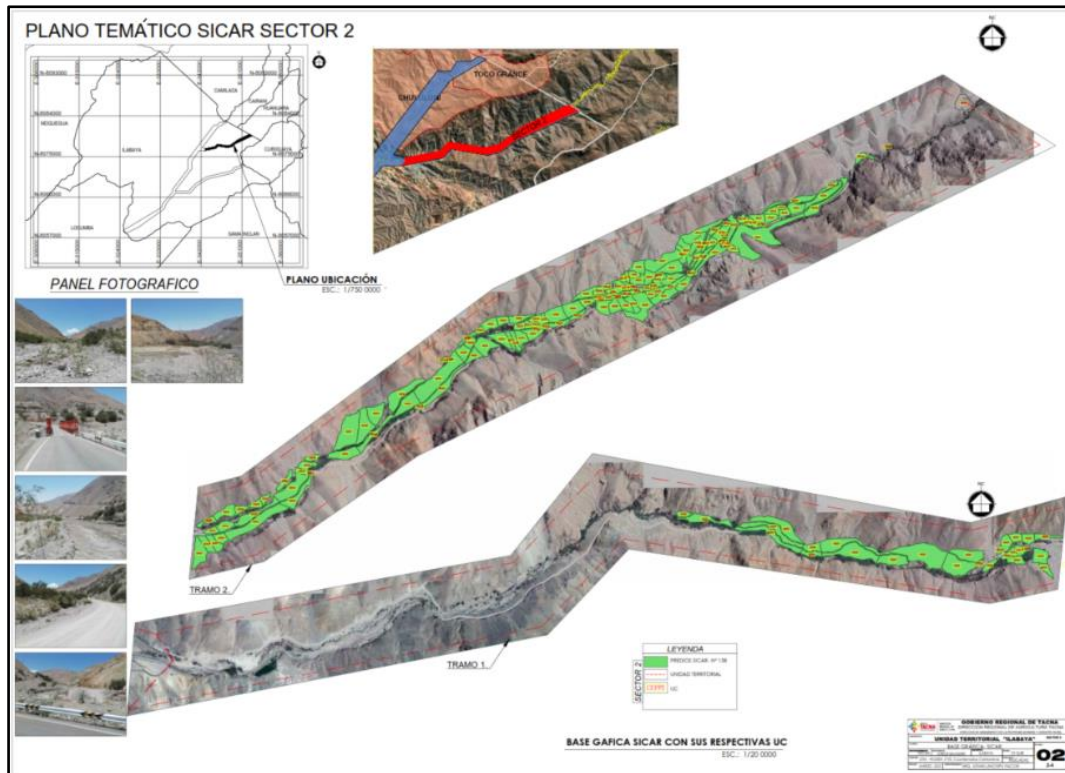


Figura 113

Plano temático SICAR del Sector 04 (Proyecto 01)

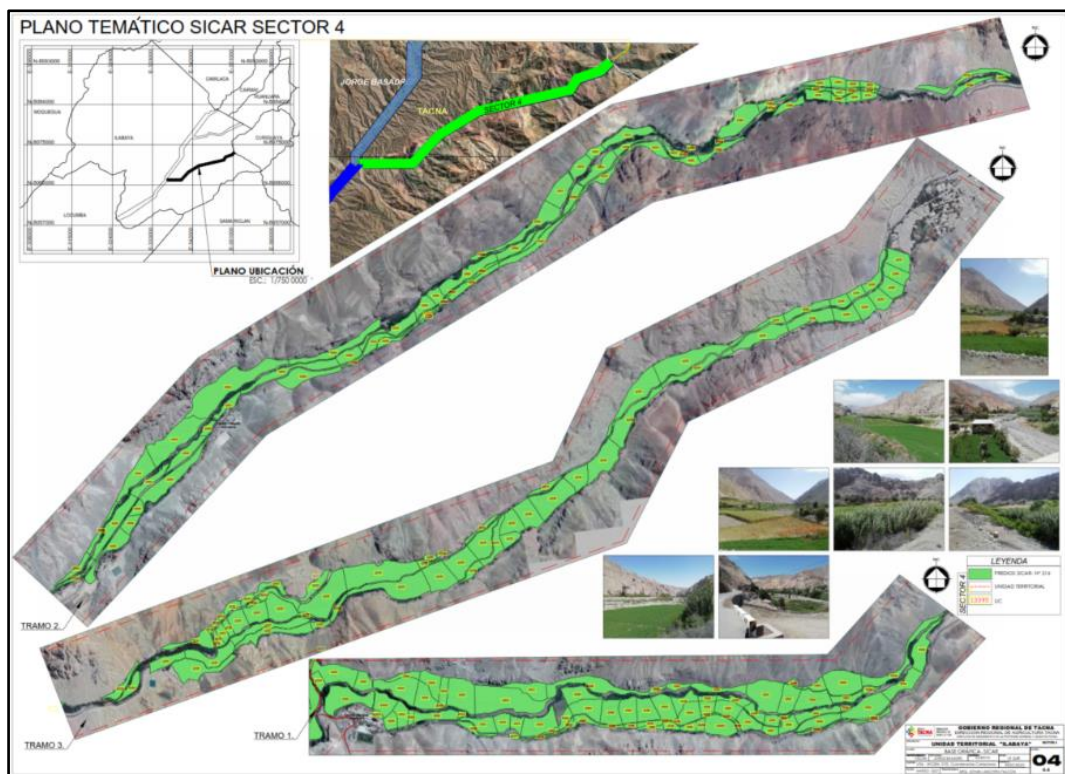
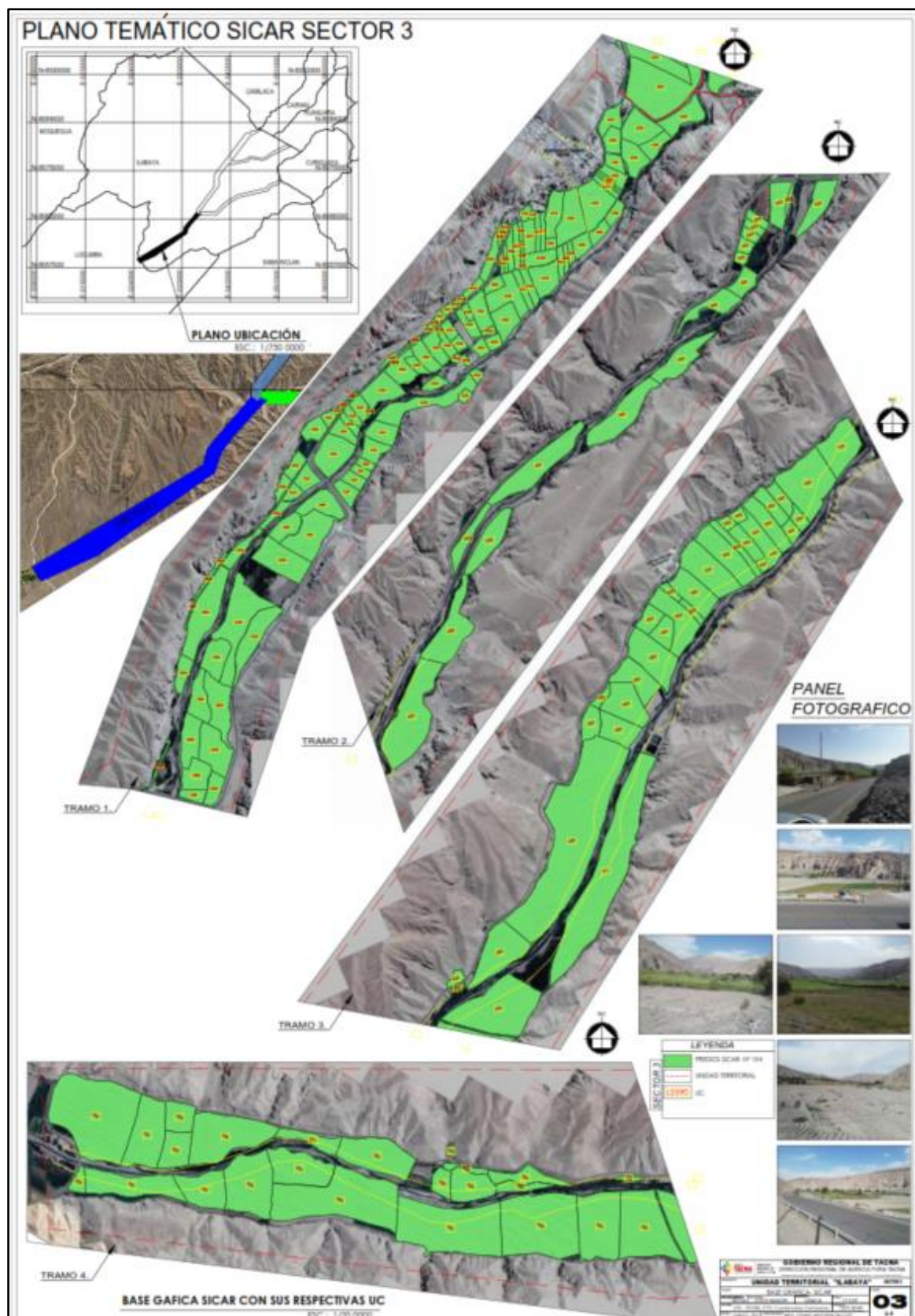


Figura 114

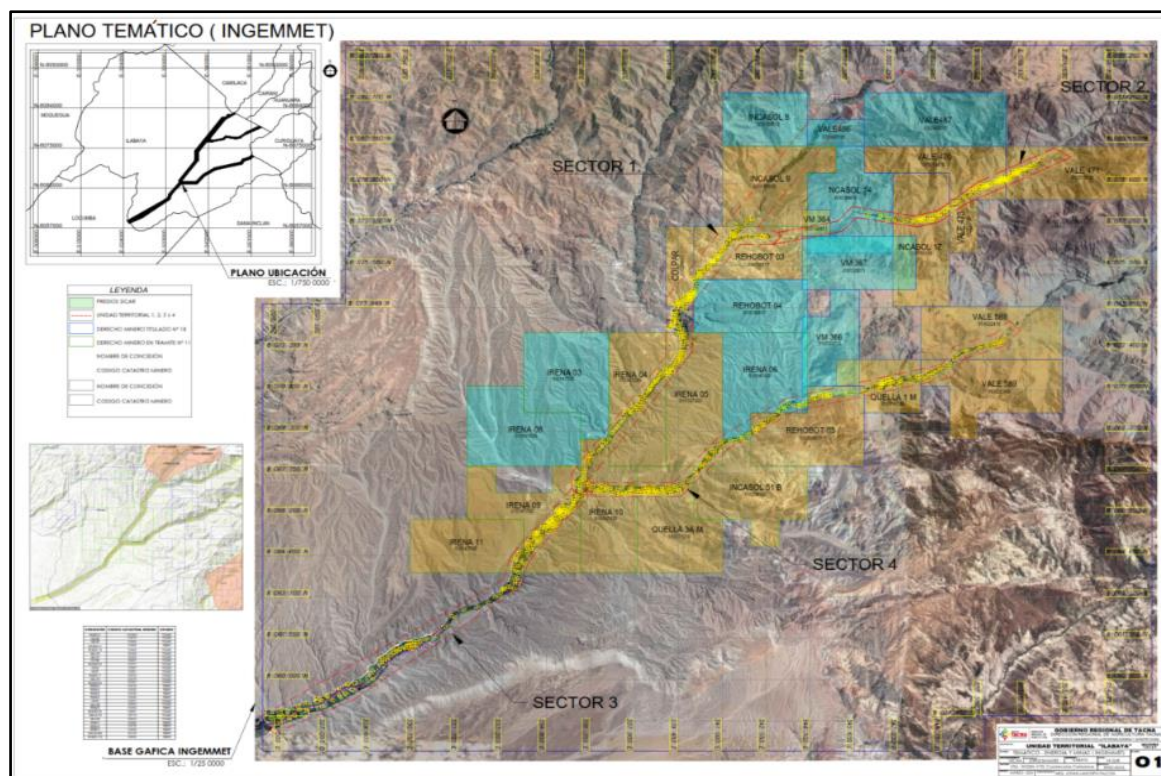
Plano temático SICAR del Sector 03 (Proyecto 01)



- Recopilación e integración de las bases gráficas del ámbito urbano y rural del distrito de Ilabaya, superponiendo mediante capas las bases catastrales brindadas por otras instituciones como la Dirección Regional de Agricultura, PROVIAS, COFOPRI, SUNARP, INGEMMET (véase Figura 115) y otros.

Figura 115

Plano de base gráfica brindado por el INGEMMET (Proyecto 01)



- Monitoreo de los avances reportados por parte de las brigadas de campo para garantizar su cumplimiento dentro de los plazos establecidos, a través de reuniones periódicas con los coordinadores catastrales del ámbito rural y ámbito urbano para establecer las partidas a ejecutar según el cronograma de ejecución establecido.

- Verificación de los metrados ejecutados a través de visitas de campo (véase Figura 116), teniendo en cuenta que el proyecto es no estructural y se tienen contemplados trabajos de levantamientos topográficos, linderamiento, llenado de fichas, recopilación de información de propietarios y otros se realizaron visitas de campo periódicas a los lugares de trabajo de las brigadas con la finalidad de sustentar adecuadamente los avances diarios a través de registros fotográficos.

Figura 116

Fotografías de las visitas de campo (Proyecto 01)



- Elaboración y presentación oportuna de los informes mensuales del proyecto para su evaluación y aprobación correspondiente por parte del inspector.
- Recopilación de base de datos física y digital de todas de los sectores urbanos y rurales producto de los levantamientos a través de vuelos de dron (véase Figura 117), esta base de datos fue actualizada y sistematizada asegurando su disponibilidad para su utilización mediante el sistema GIS en etapas posteriores del proyecto.

Figura 117

Imagen del plan de vuelo del Anexo Oconchay (Proyecto 01)



- Participación en la elaboración de los planos catastrales de las manzanas urbanas de Ilabaya, los cuales reflejaron detalladamente la distribución de las propiedades y vías en la localidad, estos planos fueron utilizados para complementar la base catastral urbana a través de la actualización de los códigos y nombres de las vías en el plano base existente de Ilabaya, asegurando la coherencia y precisión de los registros catastrales en el catastro urbano del distrito.

- Elaboración de planos referenciales base para determinar los levantamientos topográficos de campo (véase Figura 118), estos planos ayudaron a guiar al equipo de trabajo encargado del levantamiento topográfico para garantizar la precisión de los trabajos realizados en campo.

Figura 118

Fotografías de los trabajos de levantamiento topográfico.



- Digitación e impresión de fichas catastrales para su llenado por parte del personal técnico de campo, estas fichas contenían la información de cada predio y fueron fundamentales para la recopilación y organización de los datos catastrales durante el levantamiento de información en campo.

• Participación en la Adquisición de Camioneta Pick Up doble cabina 4x4 (véase Figura 122), ya que el proyecto contemplaba la adquisición de un vehículo de transporte como parte de las acciones de equipamiento de la Unidad de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Ilabaya; debido a que la compra superaba las 8 UIT se realizó un proceso de selección (véase Figura 123) que finalmente se reflejó en la Adjudicación Simplificada N° 037-2022-CS-MDI (Primera Convocatoria).

Figura 122

Extracto del módulo logístico de la MDI (Proyecto 01)

Módulo de Logística - Ejecutora: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

Archivo Ventana

Registro de Pedidos de Compra

Año: 2022 Mes: Julio Todos Centro de Costo: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DEL CATASTRO Copia de Pedido
Tipo: Bien Pedidos: Todos Responsable: VARGAS BERRIOS DANIEL ENRIQUE Disponibilidad Pptal: Act.Ope x C.C.

Fecha de Autorización: 25/07/2022 Estado del Item: AUTORIZADO PARA COMPRA
Fecha de V.B. Jefe: 20/07/2022

Nº	Uso	Fecha	Estado
01630	C	04/07/2022	PECOSA
02082	C	15/07/2022	APROBADO
02104	C	19/07/2022	APROBADO
02105	C	19/07/2022	APROBADO

Descripción	Unidad de Uso	Cantidad		Atendido	PECOSA	Nº	Fecha	Conf.
		Solicitada	Autorizada					
CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4x4	UNIDAD	1.0000	1.0000					

2.6.3.1.1.1 PARA TRANSPORTE TERRESTRE

678250000015 CAMIONETA PICK UP DOBLE CABINA 4X4

Figura 123

Extracto del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE)

Convocatoria Cronograma

Información General

Nomenclatura: AS-SM-37-2022-CS-MDI-1
N° Convocatoria: 1
Tipo Compra o Selección: Por la Entidad
Normativa Aplicable: Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado
Versión SEACE: 3

Información general de la Entidad

Entidad Convocante: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA
Dirección Legal: PLAZA ALFONSO UGARTE S/N ILABAYA (TACNA-JORGE BASADRE-ILABAYA)
Página Web:
Teléfono de la Entidad: 952687228

Información general del procedimiento

Objeto de Contratación: Bien
Descripción del Objeto: ADQUISICION DE CAMIONETA PICK UP DOBLE CABIN...
VR / VE / Cuantía de la contratación: 195,000.00 Soles
Monto del Derecho de Participación: GRATUITO
Monto del costo de Reproducción de las Bases: 5.00

Lugar y cuenta de pago del costo de Reproducción de las Bases: Banco Cuenta
Caja de la Entidad

Fecha y Hora Publicación: 13/09/2022 18:36

Etapa Fecha Inicio Fecha Fin

Convocatoria 13/09/2022 13/09/2022
Registro de participantes(Electronica) 14/09/2022 00:01 02/10/2022 23:59
Formulación de consultas y observaciones(Electronica) 14/09/2022 00:01 15/09/2022 23:59
Absolución de consultas y observaciones(Electronica) 28/09/2022 28/09/2022
Integración de las Bases SEACE 28/09/2022 28/09/2022
Presentación de ofertas(Electronica) 03/10/2022 00:01 03/10/2022 23:59
Evaluación y calificación SEACE 04/10/2022 11/10/2022
Otorgamiento de la Buena Pro SEACE 11/10/2022 08:00 11/10/2022

Entidad Contratante

N° Ruc: 20171895147 Entidad Contratante: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA

- Participación en las reuniones y talleres de sensibilización (véase Figura 124) dirigidos a la población para fomentar su participación en los trabajos de campo del proyecto, así como los beneficios directos que obtendrán mediante el catastro rural.

Figura 124

Fotografías de la participación en talleres de sensibilización a la población



H. Resultados Obtenidos

A partir de metas del proyecto, se alcanzaron diversos logros y resultados que reflejan el cumplimiento de sus objetivos, estos resultados permiten evidenciar el grado de avance y la efectividad de las partidas ejecutadas, constituyendo una base para evaluaciones posteriores, a continuación, se describen:

- Mejora y actualización de la base catastral urbano-rural del Distrito de Ilabaya, a través de la elaboración de sectorización y planos catastrales del ámbito urbano y rural del distrito se logró consolidar una base catastral actualizada como instrumento de gestión para la entidad.
- Actualización y sistematización de la base de datos catastral, mediante la recopilación y actualización de la base de datos física y digital de todos los sectores

urbanos y rurales se logró integrar la información alfanumérica mediante el sistema GIS con una mayor precisión y accesibilidad de los datos para la entidad y los usuarios.

- Bases topográficas y de fotogrametría para el complemento de futuros proyectos en el distrito, a través de la elaboración de los planos base se logró garantizar la precisión de las mediciones y validez de los datos obtenidos durante el levantamiento topográfico.

- La modificación N° 03 al expediente técnico fue esencial para corregir inconsistencias halladas en las partidas a ejecutar, principalmente en sus costos unitarios, metrados, cronogramas y las especificaciones técnicas, asegurando que el proyecto pudiera continuar sin riesgos de paralización.

- Posterior a la Modificación N° 03, se logró mantener un control efectivo del avance del proyecto mediante la participación directa en la valorización física y financiera, lo que garantizó una adecuada gestión de los recursos y la alineación de los avances con el cronograma de ejecución reprogramado.

- Se logró la regularización de informes mensuales pendientes a través de su presentación en los plazos establecidos y se mantuvo el control y seguimiento constantemente actualizado para evitar retrasos.

- Optimización del control de las actividades de campo mediante la participación activa en las visitas de campo con el personal técnico, control de metrados, llenado de fichas, linderación y verificación.

I. Evaluación y Análisis

Durante la etapa de ejecución del proyecto 01, el control y la organización fueron determinantes para lograr una ejecución eficiente. Las reuniones constantes con los coordinadores del proyecto, responsables, jefes de área y personal administrativo dentro de la entidad permitieron corregir deficiencias y asegurar el avance continuo del proyecto, sin embargo, durante el primer año de ejecución se identificaron retrasos en la presentación de informes mensuales y en el reporte de valorización física y financiera, lo que llevó a la destitución del responsable e inspector del proyecto y al establecimiento de medidas correctivas.

Debido a los retrasos ocasionados, y con el proyecto en plena ejecución, se dispuso la elaboración de un Informe Situacional al 28 de febrero de 2021 y una posterior Modificación N° 03 al expediente técnico como medida correctiva. Esto garantizó que se subsanaran las incongruencias presentadas previamente en las Modificaciones N° 01 y N° 02, dicha modificación fue uno de los desafíos más importantes durante la ejecución del proyecto, ya que fue necesaria debido a inconsistencias encontradas en las partidas y en los costos unitarios que no permitían realizar una correcta valorización física, estos factores reflejan la importancia de la dirección y administración del proyecto y cómo mediante un proceso de verificación más riguroso se evitan correcciones en etapas posteriores que se traducen en gastos financieros sin resultados, generando a largo plazo un perjuicio para el dinero del Estado.

En términos financieros, el estado situacional del proyecto evidenció la necesidad de una revisión detallada de los recursos empleados en gastos de personal, bienes y servicios, este análisis permitió identificar que existió un desbalance entre el avance físico y el gasto financiero del proyecto. Para llevar a cabo dicho análisis se tuvo que solicitar reportes de estado presupuestal anuales a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto de la entidad, en estos reportes se pudo verificar todas las específicas de gasto con sus respectivos montos devengados durante los años anteriores y así tener una sumatoria total de todos los gastos realizados y conocer cuál es el saldo real con el que se cuenta.

Considerando que se asigna un presupuesto para todos los proyectos de inversión pública, en ocasiones la mala administración del proyecto conlleva a generar mayores gastos sin resultados que evidencien el logro de las metas del proyecto, así mismo el manejo presupuestal es de gran importancia y fundamental para la dirección de un proyecto de inversión pública.

J. Limitaciones y Restricciones Encontradas Durante el Ejecución

Se presentaron diversas situaciones que condicionaron la ejecución de las actividades programadas según el cronograma de ejecución, estas limitaciones y restricciones influyeron en el avance físico y demandaron ajustes para garantizar la

continuidad del proyecto, a continuación, se detallan las principales dificultades identificadas:

- Retrasos en la presentación de informes mensuales, debido a las incongruencias e incompatibilidades generadas por la Modificación N° 01 y Modificación N° 02 al expediente técnico, se originó un desfase entre el avance físico y el gasto financiero, dificultando el registro adecuado en el Sistema de Seguimiento del Banco de Inversiones y afectando el control de los recursos utilizados.

- Incongruencias en los costos unitarios de las partidas de la Modificación N° 01 y Modificación N° 02, donde se hallaron inconsistencias que afectaron directamente la valorización física y financiera, esto requirió la elaboración de un informe situacional y una posterior modificación al expediente técnico lo que demandó un tiempo no previsto y ocasionó retrasos en el avance del proyecto.

- Falta de información actualizada sobre los recursos empleados, la ausencia de reportes de marco presupuestal actualizados sobre los gastos de planillas, adquisición de bienes y contratación de servicios dificultó el control financiero del proyecto y a su vez la toma de decisiones en función de los avances físicos.

- Las modificaciones al expediente técnico generaron la necesidad de ajustes en los cronogramas de ejecución y presupuestos programados inicialmente, dificultando el desarrollo del proyecto y retrasando su ejecución.

- Los cambios en la dirección y administración del proyecto debido a la deficiencia en los avances ocasionaron interrupciones en la gestión y ejecución del proyecto, así mismo generaron atrasos en su avance continuo.

7.1.3. Aporte profesional y sustentos técnicos en el Proyecto 01

A. Estado Situacional

Al asumir las funciones técnicas en la ejecución del Proyecto 01, se realizó una evaluación exhaustiva del estado físico y financiero de la intervención, durante esta fase de revisión técnica, se constató que el proyecto atravesaba un escenario crítico a nivel administrativo, arrastrando severas deficiencias originadas por las modificaciones

Figura 126

Análisis de costos unitarios de la partida 01.01.01.01 (modificación presupuestal N° 02)

Presupuesto	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE CATASTRO URBANO RURAL DEL DISTRITO DE ILABAYA, PROVINCIA DE JORGE BASADRE, DEPARTAMENTO DE TACNA					
Componente	01 DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS					
Partida	01.01 CAPACITACIÓN DE CATASTRO PREDIAL: (SANEAMIENTO LEGAL, HABILITACIONES URBANAS)					
Subpartida	01.01.01 CAPACITACION EN CATASTRO PREDIAL					
Subpartida	01.01.01.01 CAPACITACION EN PLANEAMIENTO URBANO Y SU VÍNCULO CON LA GESTIÓN MUNICIPAL					
TOTAL					4,180.00	
Código	Descripción Recursos	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Servicios					4,180.00
	Ponente por módulo de curso de capacitación	modulo		2.00	1,500.00	3,000.00
	Elaboración de carpetas de trabajo	servicio		1.00	400.00	400.00
	Gastos refrigerios	unidad		120.00	6.50	780.00

Técnicamente ejecución de un mayor metrado exige mantener el costo unitario del expediente base, sin embargo, al modificarse dicho valor pierde su análisis de costo unitario, si la intención era optimizar recursos, estas intervenciones debieron formularse y sustentarse bajo el sustento de deductivo y partida nueva que es lo idóneo. Esta deficiencia se vio reflejada en gran parte de las partidas del proyecto y era la razón por la que las valorizaciones físicas no eran congruentes.

C. Respuesta Técnica

Posteriormente se determinó realizar un replanteo integral y correctivo de las partidas afectadas y además incluir sectores a catastrar no contemplados en el expediente base mediante la Modificación N° 03, con el fin de compatibilizar el presupuesto y poder realizar las valorizaciones mensuales. Es importante indicar que no se desnaturalizó la concepción técnica del proyecto, el reajuste financiero se fundamentó el sinceramiento financiero frente a gastos realizados irre recuperables, producto de deficiencias en la formulación primigenia y la optimización de las metas físicas mediante la incorporación de nuevas zonas de interés al levantamiento catastral. Al ser modificaciones no sustanciales no se alteró el objetivo del proyecto ni su concepción técnica, por lo que fue procedente continuar con la ejecución del proyecto como lo indican los lineamientos del Invierte.pe.

7.2. Desarrollo del Proyecto 02

7.2.1. Ficha Técnica del Proyecto 02

Se presentan resúmenes que condensan toda la información relevante del Proyecto 02 de manera concisa, detallado los datos generales en la Figura 127 y los datos financieros en la Figura 128:

Figura 127

Datos Generales del Proyecto 02

DATOS GENERALES DEL PROYECTO 02	
• Nombre del Proyecto	: Mejoramiento de Los Servicios Turísticos Del Circuito Turístico Tarata-Camino Inca Ticaco En La Provincia De Tarata-Region Tacna
Código Único de Inversiones	: 2366644
• Ubicación	: Departamento de Tacna, Provincia de Tarata, Distritos de Tarata, Ticaco, Tarucachi y Estique
• Entidad Formuladora	: Unidad Formuladora del Gobierno Regional de Tacna
• Entidades Ejecutoras	: Gerencia Regional de Desarrollo Económico Gerencia Regional de Infraestructura
• Sector Responsable	: Comercio Exterior y Turismo
• Tipología del proyecto	: Turístico / Estructural
Resolución de Aprobación del Expediente Técnico	: Resolución Gerencial General Regional N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. (22/12/2023)
Residente (último profesional en asumir)	: Arq. Edgardo Daniel Aro Rivera CAP N° 19534
Inspector (último profesional en asumir)	: Ing. Felix Milton Castro Alarcón CIP N° 69910
Cargo del Graduando	: Asistente Técnico de Residente

Figura 128

Datos Financieros y de Planificación del Proyecto 02

DATOS FINANCIEROS Y DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO 02	
• Fuente de Financiamiento	: Canon y sobre canon, regalías, renta de aduanas
• Monto de Inversión Viable	: S/ 4'609,691.00 (Cuatro millones seiscientos nueve mil seiscientos noventa y uno con 00/100 soles)
• Monto de Expediente Técnico base	: S/ 8'047,809.82 (Ocho millones cuarenta y siete mil ochocientos nueve con 82/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 01	: S/ 8'291,907.35 (Ocho millones doscientos noventa y un mil novecientos siete con 35/100 soles)
• Plazo de Ejecución Según Expediente Técnico Base	: 480 Días calendarios
• Fecha de Inicio (Expediente Técnico)	: 01/12/2023
• Fecha de Culminación (Expediente Técnico)	: 23/04/2021
• Fecha de Inicio (Actualizada)	: 01/03/2024
• Fecha de Culminación (Actualizada)	: 23/06/2025

A continuación, se realiza una descripción Técnica del Proyecto 02, dando a conocer su objetivo, alcances, componentes y otros datos importantes:

A. Título y Naturaleza del Proyecto

El título del proyecto responde a la naturaleza de **Mejoramiento** y el servicio atendido es el de **Turismo**, considerando que el Banco de Inversiones genera una denominación automática en función a la naturaleza y al servicio en atención se da a lugar la siguiente denominación para el Proyecto 02: “Mejoramiento de los Servicios Turísticos del Circuito Turístico Tarata - Camino Inca Ticaco en la Provincia de Tarata - Región Tacna” con Código Único de Inversiones N° 2366644.

Figura 129

Captura del Formato N° 08-A del Proyecto 02 en el Banco de Inversiones

Formato N°08-A Registros en la Fase de Ejecución		Exportar PDF
Fecha de registro 8/11/2019 11:13:25 Fecha de modificación: 20/08/2025 08:16:57		
ETAPA: Ejecución física (C) ESTADO: EN REGISTRO		Historial de cambio de unidades responsables
Código único de inversiones	2366644	
Nombre de la inversión	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO EN LA PROVINCIA DE TARATA - REGION TACNA	

Este proyecto se clasifica como un proyecto de tipo **estructural**, ya que involucra la ejecución de obras civiles o de infraestructura física, su enfoque principal se centra en el fortalecimiento integral del Circuito Turístico “Tarata – Camino Inca – Ticaco” a través de la implementación de intervenciones físicas y de gestión que permitan dotar de mejores condiciones de infraestructura, presentación y administración a los recursos turísticos de la provincia de Tarata, su tipología de proyecto según el MEF se detalla en la Figura 130.

Figura 130

Tipología del Proyecto 02 según el MEF

TIPOLOGÍA DEL PROYECTO 02		
Función	:	TURISMO
División Funcional	:	TURISMO
Grupo Funcional	:	PROMOCIÓN DEL TURISMO
Sector Responsable	:	COMERCIO EXTERIOR Y TURISMO
Tipología del Proyecto	:	SERVICIOS DE TURISMO

B. Objetivo y Descripción del Proyecto

El objetivo principal del presente proyecto que “Los Visitantes en el Circuito Turístico Tarata - Camino Inca - Ticaco en la Provincia de Tarata - Tacna, Reciban Adecuados Servicios Turísticos”, lo que implementará mejoras a las condiciones de los recursos turísticos de Tarata.

El proyecto se orienta al fortalecimiento del Circuito Turístico “Tarata – Camino Inca – Ticaco”, con el fin de dotar a la provincia de Tarata de infraestructura y servicios que mejoren la experiencia del visitante y potencien su valor cultural, histórico y natural, mediante obras físicas, puesta en valor de atractivos y acciones de gestión turística que consoliden a Tarata como un destino competitivo y sostenible, a continuación, se describen sus componentes:

Componente 01: Adecuadas facilidades turísticas en el ámbito del Circuito Turístico “Tarata – Camino Inca – Ticaco”, orientado a la implementación de infraestructura básica que permita una visita cómoda y segura, incluyendo miradores, áreas de descanso, estacionamientos y señalización en puntos estratégicos como La Apacheta, Matrimonio de Piedra, Camino Inca, Cuevas de Qala Qala, Retén de Ticalaco y Baños Termales de Putina. Las intervenciones comprenden la construcción y mejoramiento de plazas-mirador, pérgolas, asientos, estacionamientos, iluminación solar y accesos inclusivos, generando espacios adecuados para la contemplación y descanso, y revalorizando el paisaje cultural y natural de Tarata.

Componente 02: Buena presentación de los recursos y atractivos en el Circuito Turístico “Tarata – Camino Inca – Ticaco”, enfocado en la puesta en valor cultural mediante iluminación escénica en las iglesias San Benedicto de Tarata y Santo Domingo de Ticaco, así como la implementación del guion museográfico en la Sala de Interpretación de Tarata con recursos audiovisuales e interactivos que fortalezcan la comprensión del patrimonio local.

Componente 03: Eficiente gestión turística del Circuito Turístico “Tarata – Camino Inca – Ticaco”, orientado al fortalecimiento de la gestión y promoción mediante

capacitaciones a funcionarios, operadores y población local, impulsando la cultura turística y el turismo rural comunitario, generando una oferta articulada y competitiva.

Finalmente, se impulsa el posicionamiento del circuito mediante estrategias de promoción, participación en ferias y material publicitario, buscando incrementar el flujo de visitantes y consolidar a Tarata como un destino turístico sostenible.

El proyecto ha sido formulado considerando como beneficiarios directos a 902,793 beneficiarios (Nº de personas) identificados entre visitantes nacionales y extranjeros en la provincia de Tarata como se muestra en la Figura 131.

Figura 131

Extracto del FORMATO SNIP-03 (Proyecto 02)

Codigo SNIP del PROYECTO :		385479	Fecha de registro en el BP: 8/06/2017 02:28:15
Estado: ACTIVO		Nivel Min. Recomend. OPI:	
Estado de Viabilidad: VIABLE DOCUMENTOS DE VIABILIDAD REGISTROS EN LA FASE DE INVERSION			

FORMATO SNIP-03: FICHA DE REGISTRO - BANCO DE PROYECTOS	
(La información registrada en el Banco de Proyectos tiene carácter de Declaración Jurada)	
Fecha de la última actualización: 14/11/2017	
1.	IDENTIFICACIÓN
1.1	Código SNIP del Proyecto de Inversión Pública: 385479
1.2	Nombre del Proyecto de Inversión Pública: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO EN LA PROVINCIA DE TARATA - REGION TACNA
3	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA
3.1	Planteamiento del Problema
	Los visitantes en el circuito turístico Tarata - Camino Inca -Ticaco en la Provincia de Tarata - Tacna, reciben inadecuados servicios turísticos
3.2	Beneficiarios Directos
3.2.1	Número de los Beneficiarios Directos 902,793 (Nº de personas)
3.2.2	Característica de los Beneficiarios
	Los beneficiarios directos del PIP son los turistas nacionales y extranjeros que visitan el circuito turístico. De las encuestas realizadas se obtuvo que del total de turistas nacionales que visitan la ciudad de Tacna, la mayor parte son de sexo femenino que representan el 58.21%, mientras que los turistas de sexo masculino representan el 41.79%, mientras para el caso de los turistas extranjeros, a diferencia de los turistas de origen nacional, la mayoría pertenecen al sexo masculino representado por el 53.36%, mientras quienes pertenecen al sexo femenino representan el 46.64%. De acuerdo con la información obtenida en los resultados de la encuesta, la mayoría de turistas nacionales encuestados manifestaron que el motivo de su visita a Tacna era por turismo, representado por el 61.19%, en segundo lugar, el 23.88% indicó que visita familiares; mientras que en el tercer lugar se encuentran quienes indicaron que su visita a Tacna tenía como finalidad Negocio/trabajo, representado por el 8.96%. Entre turistas nacionales y extranjeros, el 100% manifestó haber visitado Tacna, el 4.11% Tarata y 0.82% Candarave.
3.3	Objetivo del Proyecto de Inversión Pública
	Los visitantes en el circuito turístico Tarata - Camino Inca -Ticaco en la Provincia de Tarata - Tacna, reciben adecuados servicios turísticos

Nota. Se muestra un extracto del Formato SNIP-03, formato que ya no se utiliza desde la entrada en vigencia del Invierte.pe, sin embargo, al ser un proyecto formulado durante la vigencia del anterior Sistema de Nacional de Inversiones Públicas (SNIP), su registro permanece en el Banco de Inversiones como antecedente de su viabilidad.

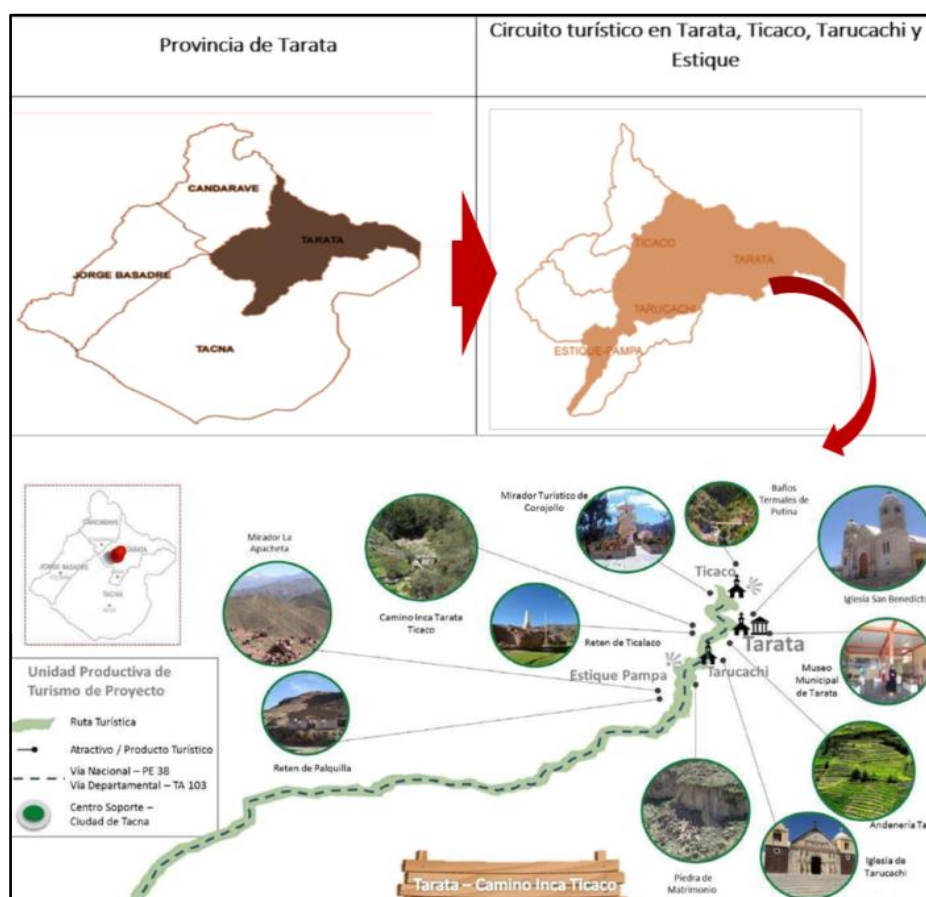
C. Ubicación y Contexto

El proyecto se encuentra ubicado (véase Figura 132) en los distritos de Tarata, Ticaco, Tarucachi y Estique Pampa, provincia de Tarata, región de Tacna y sus límites son:

- **Por el Norte:** Con el departamento de Puno y Provincia de Candarave.
- **Por el Sur:** Con la Provincia de Tacna.
- **Por el Este:** Con el País de Bolivia.
- **Por el Oeste:** Con la Provincia de Jorge Basadre.

Figura 132

Ubicación del distrito de Tarata, Ticaco, Tarucachi y Estique



Nota. Mapa de ubicación de Tarata, Ticaco, Tarucachi y Estique, estas localidades sirven como los principales puntos de referencia a lo largo del circuito turístico.

D. Duración del Proyecto

Respecto al plazo de ejecución del proyecto, se indica que al momento de la desvinculación del graduando en **diciembre de 2024**, dicho plazo aún se mantenía vigente

conforme a las disposiciones administrativas establecidas, por lo que el proyecto continuaba en ejecución bajo los plazos aprobados en cumplimiento de los cronogramas establecidos.

El plazo de ejecución establecido para el proyecto según el expediente técnico aprobado es de **480 días calendario**, según lo estipulado en el Expediente Técnico Inicial, se detallan las fechas de inicio, fin y la duración total en la Figura 133.

Figura 133

Resumen del Plazo de Ejecución del Proyecto 02

ITEM	PLAZO DE EJECUCIÓN	DURACIÓN	FECHAS	
			INICIO	FIN
01	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL E.T.	480 D.C.	01/03/2024	23/06/2025
	TOTAL DE PLAZO DE EJECUCIÓN	480 D.C.	01/03/2024	23/06/2025

E. Presupuesto y Financiamiento

El presupuesto y financiamiento para la ejecución del presente proyecto provienen de los recursos asignados por el canon, sobre canon y regalías mineras conforme a lo establecido en la Ley N° 28258 (Ley de Regalías Mineras), estos recursos se destinan específicamente a gastos corrientes de acuerdo con la normativa vigente, el Proyecto 02 tuvo una modificación presupuestal hasta diciembre de 2024 y se muestra un resumen detallando su incidencia y documentos de aprobación en la Figura 134.

Figura 134

Resumen del Presupuesto y Modificaciones (Proyecto 02)

PRESUPUESTO DEL PROYECTO Y MODIFICACIONES						
Nº	DESCRIPCIÓN	MODIFICACIÓN PRESUPUESTAL	INCIDENCIA REF. AL E.T.	PPTO. APROBADO	DOCUMENTO/ RESOLUCIÓN	FECHA DOC.
01	PERFIL DEL PROYECTO VIABLE	-	-	S/ 4,609,691.00	FORMATO SNIP-03	09/10/2017
02	EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 3,438,118.82	-	S/ 8,047,809.82	R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.	22/12/2023
03	MODIFICACIÓN N° 01 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 244,097.53	3.03%	S/ 8,291,907.35	R.G.R. N° 070-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA	28/06/2024
PPTO. ACTUALIZADO: S/ 8 291 907.35 (OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SIETE CON 35/100 SOLES)						
PORCENTAJE DE INCIDENCIA RESPECTO AL EXPEDIENTE TÉCNICO BASE: +3.03 %						

Nota. Síntesis de la evolución financiera y de la modificación presupuestal realizada al expediente técnico del Proyecto 02, llegando a tener un incremento presupuestal de S/ 244,097.53 (Doscientos cuarenta y cuatro mil noventa y siete con 53/100 soles) llegando a tener una incidencia del +3.03 % respecto al monto aprobado del expediente técnico base.

F. Actores Involucrados en la Ejecución del Proyecto

La ejecución del proyecto demandó la intervención de tres actores principales con roles diferenciados cuya coordinación era esencial para alcanzar los objetivos del proyecto, por un lado el responsable proyecto integral que asumió la responsabilidad de ejecutar el proyecto en su totalidad por parte de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, a su vez se designó a un residente por parte de la Gerencia Regional de Infraestructura para que se encargue únicamente del Componente 01 del proyecto y por otro el inspector que también se hizo cargo del proyecto a nivel integral garantizando el control de calidad, cumplimiento normativo y transparencia durante el proceso, en este marco se inserta la participación del graduando cuyo rol principal estuvo vinculado al desarrollo técnico y operativo del proyecto como Asistente Técnico del Responsable del Proyecto desempeñando funciones que integraron la teoría con la práctica profesional al desarrollar competencias en gestión, dirección y control de un proyecto de inversión, se detallan los datos de los actores involucrados en la Figura 135 y el nivel de participación y responsabilidad en la Figura 136.

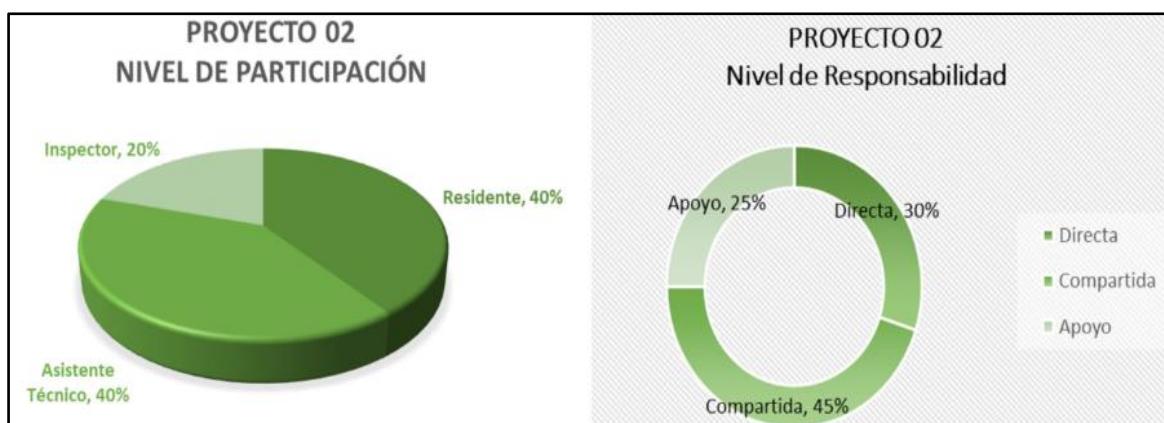
Figura 135

Cuadro de Actores involucrados en la ejecución (Proyecto 02)

ACTORES INVOLUCRADOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO					
Nº	PROFESIÓN	NOMBRE	C.A.P. / C.I.P.	CARGO	Periodo de Participación
01	ARQUITECTO	EDGARDO DANIEL ARO RIVERA	19534	Responsable del Proyecto	2024-2025
02	ING. CIVIL	FELIX MILTON CASTRO ALARCON	69910	Inspector del Proyecto	2024-2025
03	ARQUITECTO	MIGUEL ANGEL HUAMAN CUEVA	22204	Res. del Componente 01	2024-2025
04	BACH. ARQ.	RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO	-	Asistente Técnico	2024

Figura 136

Nivel de Participación y Responsabilidad del graduando (Proyecto 02)



Nota. Gráfico del nivel de participación del graduando durante la ejecución del proyecto, la participación se realiza en comparación con los dos profesionales a cargo directos que son el Residente e Inspector del Proyecto; así mismo se muestra otro gráfico que determina el nivel de responsabilidad del graduando durante la ejecución del Proyecto 01, se considera como Responsabilidad Directa (toma de decisiones y control técnico) el 30%, Responsabilidad Compartida (apoyo al residente, trabajo con el equipo técnico, coordinación con el Inspector) el 45% y Responsabilidad de Apoyo (apoyo en documentación, registros, comunicaciones con otras áreas) el 25%.

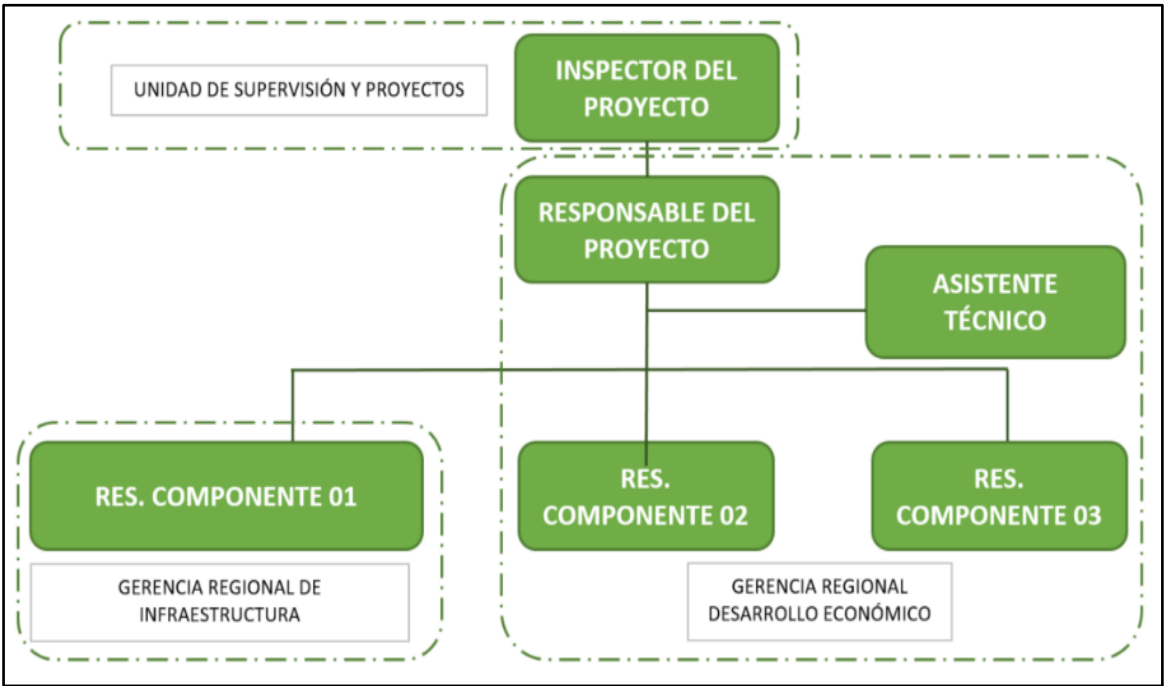
Cabe indicar que el proyecto presentaba una particularidad en su estructura organizacional, pues fue diseñado bajo un enfoque de ejecución articulada entre las gerencias del Gobierno Regional de Tacna, como órgano superior de fiscalización se estableció a la Unidad de Supervisión y Proyectos, donde el inspector del proyecto asumió la responsabilidad de garantizar el cumplimiento estricto de las metas técnicas y financieras desde una posición de control independiente.

La dirección operativa y técnica central recayó en el responsable del proyecto, adscrito a la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, esta jefatura contó con el soporte directo del Asistente Técnico, conformando así el equipo principal encargado de la planificación, el seguimiento de los cronogramas y la consolidación de la información técnica como es muestra en la Figura 137, la ejecución del Componente 01 fue asumido

por la Gerencia Regional de Infraestructura, contando con su propio responsable y por otro lado, la ejecución de los Componentes 02 y 03 se mantuvo bajo la jurisdicción de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, esta distribución exigió un alto nivel de coordinación administrativa y técnica liderada por el equipo principal, asegurando el cumplimiento del objetivo del proyecto y de sus metas.

Figura 137

Organigrama de actores involucrados (Proyecto 02)



Nota. Organigrama estructural del equipo técnico, el esquema detalla la articulación operativa entre la Gerencia Regional de Desarrollo Económico (responsable del proyecto integral) y la Gerencia Regional de Infraestructura (a cargo del Componente 01), considerando la división de unidades ejecutoras, la intervención técnica descrita en el presente informe se enfocó mayoritariamente en la ejecución de los Componentes 02 y 03, incluyendo la consolidación de las valorizaciones integrales del proyecto.

7.2.2. Informe Técnico del Proyecto 02

A. Datos Generales

Figura 138

Resumen ejecutivo (Proyecto 02)

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO 02	
• Nombre del Proyecto	: Mejoramiento de los Servicios Turísticos del Circuito Turístico Tarata- Camino Inca Ticaco en la Provincia de Tarata-Region Tacna
Código Único de Inversiones	: 2366644
• Ubicación	: Departamento de Tacna, Provincia de Tarata, Distritos de Tarata, Ticaco, Tarucachi y Estique
• Sector Responsable	: Comercio Exterior y Turismo
• Tipología del proyecto	: Turístico / Estructural
• Total de Beneficiarios	: 902,793 habitantes (Nº de personas)
Resolución de Aprobación del Expediente Técnico	: Resolución Gerencial General Regional Nº 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA. (22/12/2023)
Fuente de Financiamiento	: Canon y sobre canon, regalías, renta de aduanas
Presupuesto asignado (Actualizado)	: S/ 8'291,907.35 (Ocho millones doscientos noventa y un mil novecientos siete con 35/100 soles)
• Modalidad de Ejecución	: Administración Directa
Plazo de Ejecución (Actualizado)	: 480 días calendarios (01/03/2024 hasta 23/06/2025)

B. Antecedentes Y Documentación Pertinente

Mediante Resolución de Gerencia General Regional Nº 785–2023-GGR/GOB.REG.TACNA (véase Figuras 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150 y 151), de fecha 22 de diciembre 2023, se resuelve aprobar el Expediente Técnico del Proyecto: “Mejoramiento de los Servicios Turísticos del Circuito Turístico Tarata – Camino Inca Ticaco en La Provincia de Tarata – Región Tacna”.

Figura 139

Página 01 de 13 de la R.G.G.R. Nº 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.

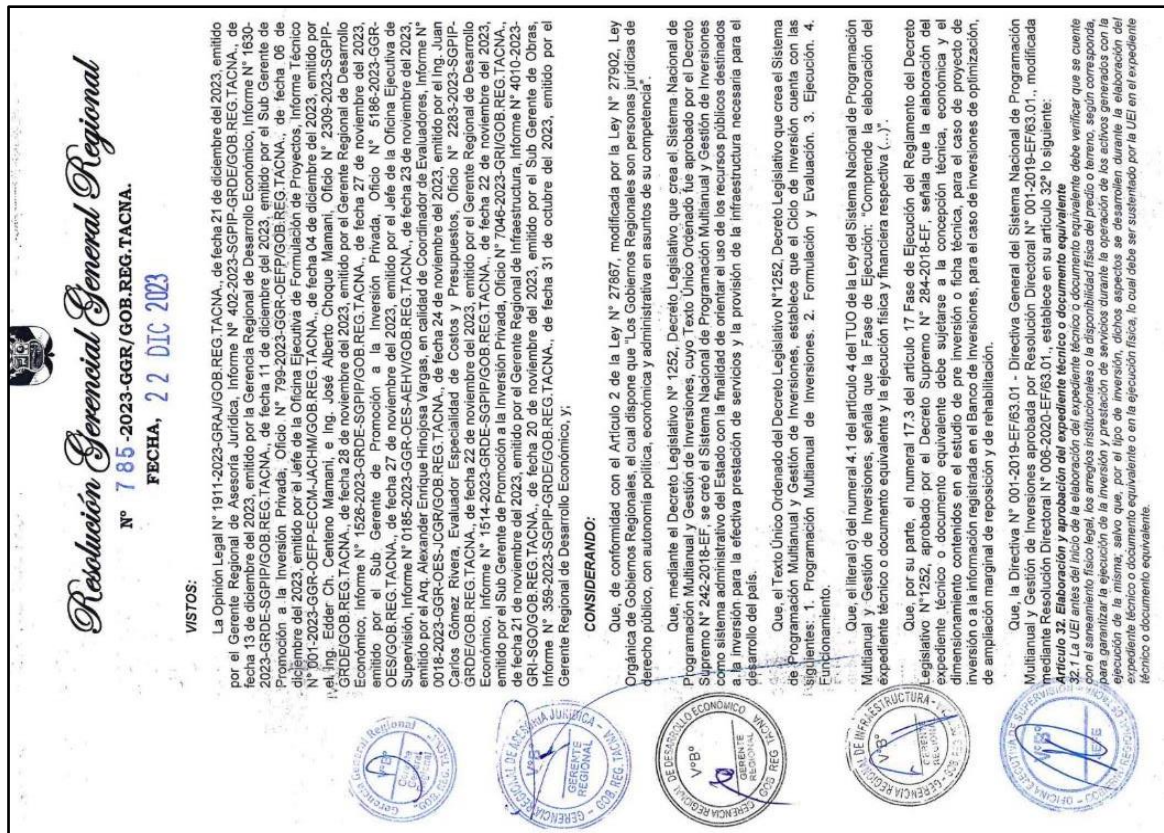


Figura 140

Página 02 de 13 de la R.G.G.R. Nº 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.



Resolución Gerencial General Regional

N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.

FECHA, 22 DIC 2023

De similar manera se ha deducido la cantidad de acciones y modificado la denominación y cantidad de metas de las acciones 2.1 y 2.2 del Componente 02 "Buena presentación de los recursos y atractivos en el circuito turístico; Tarata - camino Inca Tico". También, se ha deducido la cantidad de acciones y modificado la denominación y cantidad de metas de las ahora acciones 3.1, 3.2, 3.3 y 3.5 del Componente 03 "Eficiente gestión turística del circuito turístico; Tarata - camino Inca Tico".

Sustento de modificaciones de la Alternativa de solución

El presente Informe de Consistencia se ha elaborado técnico en cuenta al proyecto de inversión viable, la información del Estudio definitivo (ED) o Expediente Técnico (ET) y el Informe del sustento de modificaciones informado por la Unidad ejecutora de inversiones (UEI) Gerencia Regional de Desarrollo Económico mediante INFORME N° 1526-2023-GRDE- SGPPI/GOB.REG.TACNA Y OFICIO 2309-2023-SGPIP-GRDE/GOB.REG.TACNA.

El resultado de la elaboración del Expediente técnico del proyecto de inversión de CUI N° 2306644 tiene la conformidad técnica de la Oficina ejecutiva de supervisión (OES) del Gobierno Regional de Tacna mediante OFICIO N° 5106-2023-GOR-OES/GOB.REG.TACNA e INFORME N° 185-2023-GOR-AES-ABH/GOB.REG.TACNA.

La denominación de las acciones del Perfil se ha modificado en el Estudio definitivo, considerando el nombre asignado, se señala que el detalle de las modificaciones realizadas al PI viable se encuentra en el Anexo N° 03 del Informe de Sustento de modificaciones respecto a la declaratoria de viabilidad del proyecto , presentado con OFICIO N° 2131-2023-SGPIP-GRDE/GOB.REG.TACNA.

Costo de inversión
El costo de inversión actualizado a nivel de Estudio definitivo es de S/. 8,208,766.02 soles, lo que significa que incrementó en 74.68 % respecto al documento técnico viable, es decir dicha variación es de S/. 3,438,118.55 soles. En la situación con costo de control concurrente, el incremento es de S/. 3,599,074.75 soles que representa el 78.08 %.

PRESUPUESTO DE INVERSION DEL ESTUDIO DEFINITIVO

DENOMINACION	- COMPONENTE I -	- COMPONENTES II -	TOTAL	
Accion	1.1 434,274.60	2.2 1,776,002.32	2,210,276.92	
	1.3 450,372.47	3.1 51,977.20	502,349.67	
	1.4 209,000.81	3.2 754,616.42	963,617.23	
	1.5 109,303.94	3.3 451,139.00	560,442.94	
	1.6 107,419.57		107,419.57	
	1.7 2,743,316.07	3.4 1,014,187.15	3,757,503.22	
COSTO DIRECTO	5%	431,438.55	25%	3,620,128.50
BATOS GENERALES		2,977,138.07	20%	280,656.66
COSTO DIRECTO DE INVERSION		3,338,724.12		3,900,785.16
BATOS DE INICIACIÓN	1.8 33,324.42	1.96 321,244.36	1.98 1,561,561.56	1,916,130.34
BATOS DE LADIMACION	1.8 27,658.64	1.96 18,148.81	1.98 14,718.35	60,525.80
BATOS DE CIERRE DE PROYECTO	5.1 548,329.57	5.1 31,445.21	5.1 579,774.78	579,774.78
COSTO DE CONTROL CONCURRENT	1.1 9,574,072.66	1.1 2,213,100.12	1.1 12,787,172.78	12,787,172.78
COSTO DE INVERSION ACTUALIZADO				14,609,662.32
				14,609,662.32

CUADRO COMPARATIVO DEL COSTO DE INVERSION ENTRE EL DOCUMENTO TECNICO VIABLE Y EXPEDIENTE TECNICO ALTERNATIVO.

DESCRIPCION DEL COMPONENTE	DOCUMENTO TECNICO VIABLE (S/)	ESTUDIO DEFINITIVO (S/)	DIFERENCIA EN SOLES	PORCENTAJE
COMPONENTE 1 : ATRIBUTOS FACILITADORES TURISTICOS EN EL AMBITO DEL CIRCUITO TURISTICO: TARATA - CAMINO INCA TICO.	1,274,614.61	\$754,793.22	1,880,101.61	147.50%
COMPONENTE 2 : BUENA PRESENTACION DE LOS RECURSOS Y ATRACTIVOS EN EL CIRCUITO TURISTICO: TARATA - CAMINO INCA TICO.	883,428.87	2,201,545.22	1,318,116.35	149.78%
COMPONENTE 3 : EFICIENTE GESTION TURISTICA DEL CIRCUITO TURISTICO: TARATA - CAMINO INCA TICO.	1,813,584.68	1,883,901.47	70,316.79	21.70%
COSTOS DE ESTUDIO	1,713,638.47	27,000,000.00	3,620,128.50	212.30%
BATOS DE INVERSION	441,974.10	805,706.27	363,732.17	82.28%
BATOS DE LADIMACION	53,850.00	40,604.76	13,245.24	24.59%
BATOS DE CIERRE DE PROYECTO	548,329.57	31,445.21	516,884.36	94.10%
COSTO DE INVERSION ACTUALIZADO	4,609,661.32	8,208,766.02	3,599,104.70	77.23%

Costos de operación y mantenimiento
De acuerdo a la modificación de las metas se realizó la actualización de los costos de operación y mantenimiento.

CATEGORIA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
OPERACION	114.000	114.000	13.000
MANTENIMIENTO	114.000	114.000	13.000
TOTAL	228.000	228.000	26.000

5

Página 06 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.



Resolución Gerencial General Regional

N° 785 -2023- GGR/GOB.REG. TACNA.

FECHA, 22 DIC 2023

1

La Municipalidad Provincial de Tarapacá y Municipalidad distrital de Ticoaco se comprometen a asumir la operación y mantenimiento de los recursos y atractivos turísticos a intervenir con el proyecto de inversión. Esto se materializará en los convenios específicos suscritos, siendo estos el Convenio N° 017-2023/GOB.REG.TACNA y Convenio N° 012-2023/GOB. REG. TACNA.

Plazo de ejecución.

DESCRIPCION FASE DE LA EJECUCION	PI VABLE (MES)	ESTUDIO DEFINITIVO (MES)
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	9	9
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL DISEÑO PRELIMINAR	4	1
PROCESO DE RESELECCION/ACTIVACIONES PREVIAS	22	17
EJECUCION FISICA DE LOS COMPONENTES	22	17
LIQUIDACION GENERAL DE LOS COMPONENTES	16	10
MESES EN TOTAL	94	50

Sólo para el Componente 1 se ha programado 2 meses para Actividades previas, debido a que para intervenir al mirador Matrimonio de Piedra y Reten de Ticalaco y otros se requiere la autorización de derecho de vía por parte del sector (Ministerio de transporte y comunicaciones). Además, existen insumos de primera mano como el cemento, madera, combustible y maquinaria, que por la cantidad incurrirán en adquisiciones mayores a 8 UIT. (Seace), por ello se prevé dicho periodo de tiempo.

El plazo de la fase de ejecución de lo programado en el Perfil, en el Estudio definitivo presenta un decremento de 6 meses, pues el plazo de la fase de ejecución del proyecto de inversión en el Estudio definitivo es de 30 meses (900 d.o.).

Modalidad de ejecución.

DESCRIPCION DEL COMPONENTE	DOCUMENTO TECNICO		ESTUDIO DEFINITIVO	
	MODALIDAD DE EJECUCION	MODALIDAD DE EJECUCION	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)
COMPONENTE 01: EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES TURISTICAS EN EL CIRCUITO TURISTICO: "TARAPACÁ - CAMINO INCA TICALCO"	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA	ADMINISTRACIÓN DIRECTA	UEI - GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA (RER)	UEI - GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA (RER)
COMPONENTE 02: BUENA PRESERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES EN EL CIRCUITO TURISTICO: "TARAPACÁ - CAMINO INCA TICALCO"	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA	ADMINISTRACIÓN DIRECTA	UEI - GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO (RDE)	UEI - GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO (RDE)
COMPONENTE 03: EFICIENTE GESTION TURISTICA DEL CIRCUITO TURISTICO: "TARAPACÁ - CAMINO INCA TICALCO"	ADMINISTRACIÓN INDIRECTA	ADMINISTRACIÓN DIRECTA	UEI - GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO (RDE)	UEI - GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO (RDE)

Mediante OFICIO N° 7046-2023-GR/GOB.REG.TACNA de fecha 21/11/2023 la Gerencia Regional de Infraestructura se pronuncia y asegura que la Sub Gerencia de Obras cuenta con capacidad técnica y operativa para ejecutar por administración directa el Componente 1: Adecuadas facilidades turísticas en el ámbito del Circuito turístico de Tarapacá - Camino Inca Ticalco.

Con MEMORANDUM N° 045-2023-GR/GOB.REG.TACNA de fecha 27/10/2023, la Gerencia Regional de Desarrollo Económico se pronuncia y asegura contar con capacidad técnica y operativa para la Ejecución física de los indicadores de rentabilidad social.

Indicadores de rentabilidad social

El Estudio definitivo tiene un costo de inversión a precios sociales de S/. 6,059,322.97 soles.

DOCUMENTO TECNICO DE EJECUCION		DOCUMENTO TECNICO DE EJECUCION	
COSTO	BENEFICIO	ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
VALOR ACTUAL NETO (VAN) (M)	VALOR ACTUAL NETO (VAN) (M)	27,131,157.73	31,133,968.53
METODO	METODO	ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B

La alternativa 2 mantiene indicadores socialmente rentables, esto corresponde a que los ingresos están directamente relacionados con la proyección de la población demandante efectiva y el incremental del gasto adicional realizado por el visitante. Esta población está determinada con base al año cronológico y los parámetros de la metodología establecida.

Revisión del Formato N° 08-A

El Formato N° 08-A presentado contiene información del resultado de Expediente técnico elaborado con conformidad técnica de la Oficina ejecutiva de supervisión (OES), misma que tiene correspondencia con el sustento de modificaciones (Expediente técnico).

CONCLUSIONES

- Se procedió a registrar en el Banco de inversiones el resultado de la elaboración del Estudio definitivo y/o Expediente técnico que tiene la conformidad técnica de la Oficina ejecutiva de supervisión (OES), conforme a la información contenida en el "Formato N° 08-A" (sección a y b) del proyecto de inversión (PI): "Mejoramiento de los servicios turísticos del circuito turístico Tarapacá - Camino Inca Ticalco en la provincia de Tarapacá, región Tacna" de CUI N° 2366644, remitida por la Gerencia regional de desarrollo económico (GREDE).
- Mediante, la presente específicamente se ha corroborado la consistencia entre el Estudio definitivo con el proyecto de inversión viable (perfil), no habiendo evaluado los costos, metrados, planos, especificaciones técnicas y demás documentos que conforman el Estudio definitivo del PI, por no corresponder a ese nivel de informe y tampoco documentos que conforman el Estudio definitivo de la Oficina Ejecutiva de Supervisión (OES) y la Gerencia Regional de Desarrollo Económico (GREDE-GRT).
- Se designó a la Gerencia Regional de Desarrollo Económico (GREDE) como UEI coordinadora, por tanto, es la responsable del registro del Formato N° 12-B (Seguimiento a la ejecución de inversiones) y registro del Cierre de la inversión (Formato N° 09) del PI de CUI N° 2366644 en el Banco de inversiones.



GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA



GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO ECONOMICO



GERENCIA REGIONAL DE TURISMO



GERENCIA REGIONAL DE ASESORIA JURIDICA



GERENCIA REGIONAL DE ASESORIA SOCIAL



GERENCIA REGIONAL DE ASESORIA AMBIENTAL

Figura 145

Página 07 de 13 de la R.G.G.R. Nº 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.



Figura 146

Página 08 de 13 de la R.G.G.R. Nº 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.

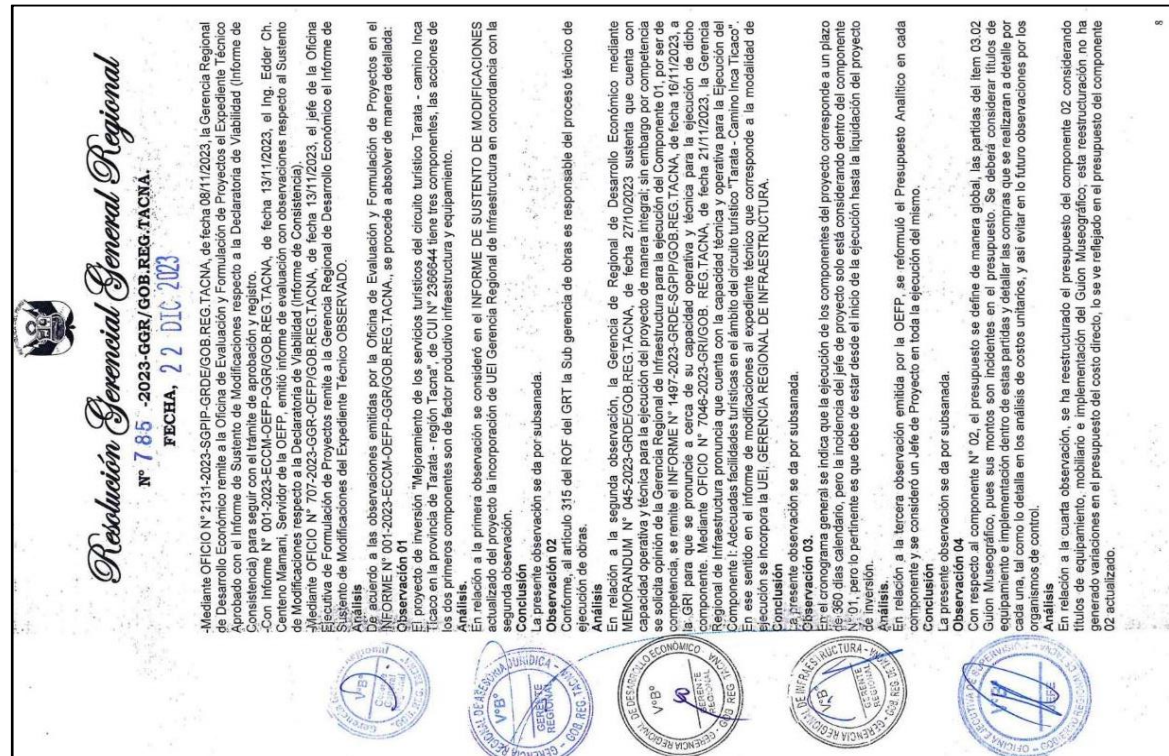


Figura 147

Página 09 de 13 de la R.G.G.R. Nº 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.

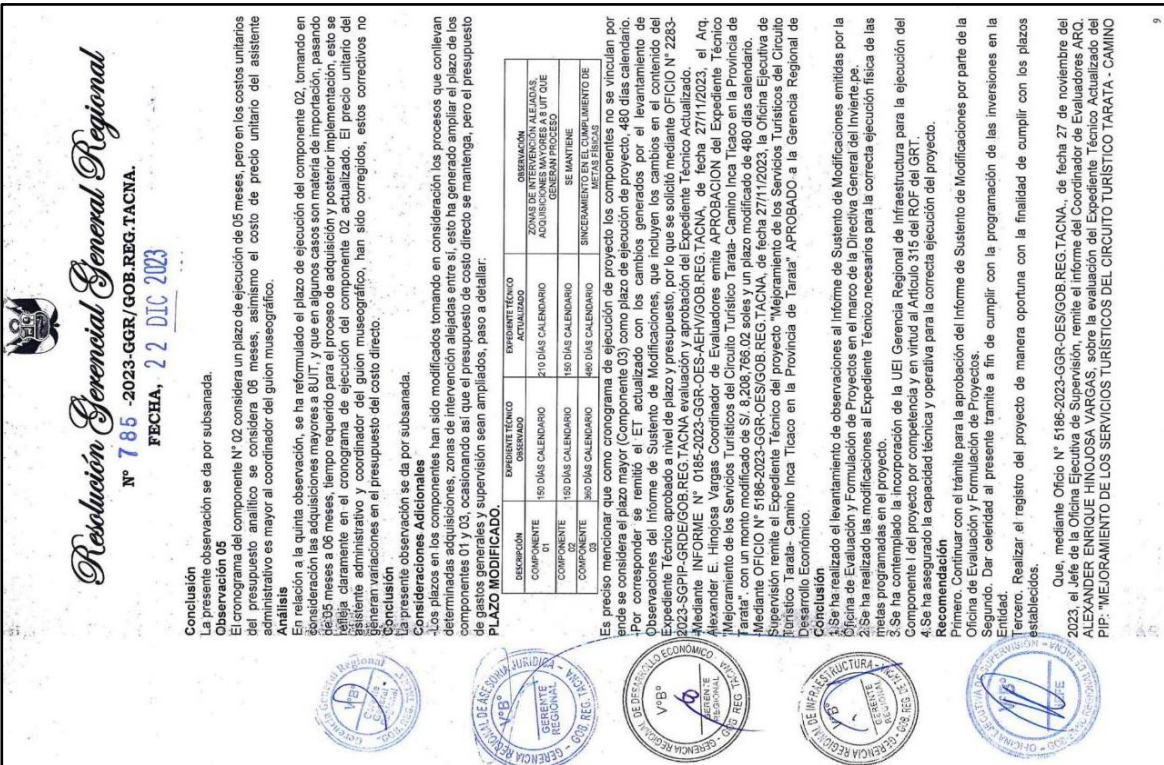


Figura 148

Página 10 de 13 de la R.G.G.R. Nº 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.

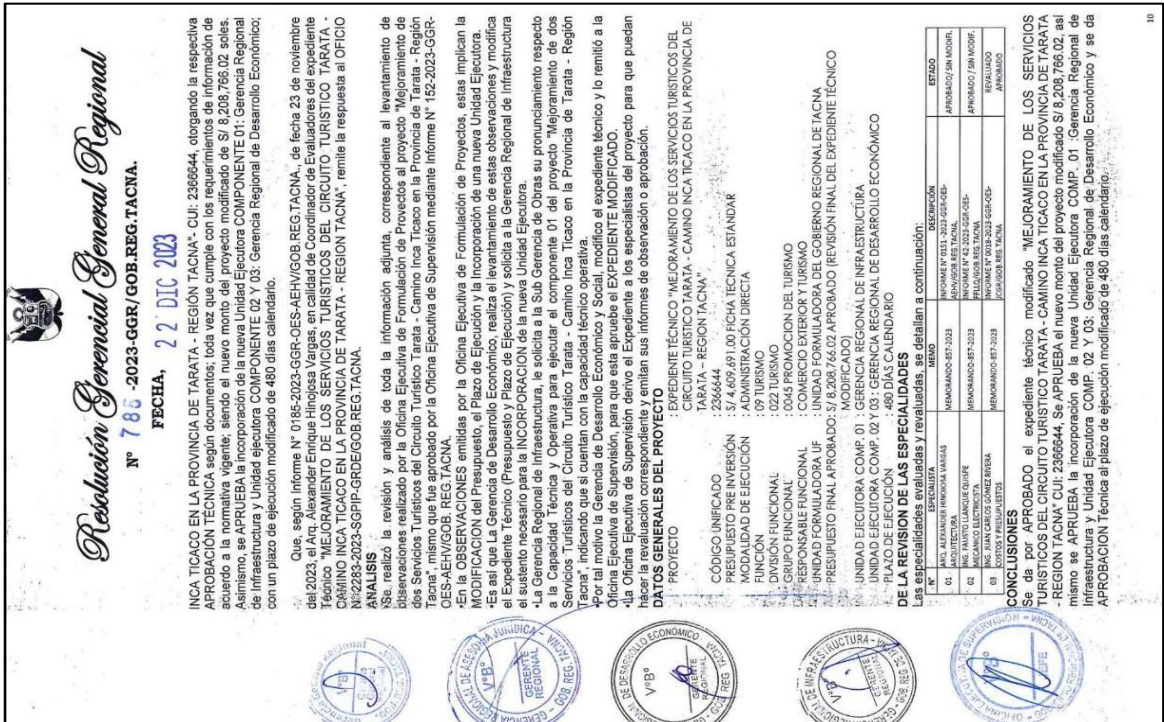


Figura 151

Página 13 de 13 de la R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.


Resolución Gerencial General Regional
N° 785 -2023-GGR/GOB.REG.TACNA.
FECHA, 22 DIC 2023

Que, estando a lo expresado en los párrafos precedentes, de conformidad con los informes, y la normatividad vigente, resulta procedente la aprobación del Expediente Técnico del PI "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO TARATA-CAMINO INCA TICACO EN LA PROVINCIA DE TARATA - REGIÓN TACNA", con CUI N° 2366644, presentado por la Gerencia Regional de Desarrollo Económico; mediante la expedición del acto administrativo correspondiente.

Que, verificado los actuados y de conformidad con la Ley N° 27867 – Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales, TUO de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, Ordenanza Regional N° 016-2022-CR/GOB.REG.TACNA., que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional de Tacna y en uso de la delegación de facultades conferidas mediante la Resolución Ejecutiva Regional N° 517-2021-GR/GOB.REG.TACNA., y contando con la visación de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, Gerencia Regional de Infraestructura, Oficina Ejecutiva de Supervisión, y la Gerencia Regional de Asesoría Jurídica del Gobierno Regional de Tacna.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el Expediente Técnico del Proyecto "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO TARATA-CAMINO INCA TICACO EN LA PROVINCIA DE TARATA - REGIÓN TACNA", con CUI N° 2366644, por el monto de S/ 8,208,766.02 (OCHO MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS CON 02/100 SOLES), sin disponibilidad presupuestal, bajo la modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa (Componente I - Gerencia Regional de Infraestructura – Componente II y III – Gerencia Regional de Desarrollo Económico), con un plazo de Ejecución del Proyecto de 30 meses, según el siguiente detalle:

DESCRIPCION		COSTO S/.
COSTO DIRECTO		8,060,476.12
GASTOS GENERALES	16.157%	979,212.68
PRESUPUESTO DE OBRA		7,039,688.80
GASTOS DE SUPERVISIÓN	9.334%	605,706.27
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	1%	60,604.76
GASTOS DE ESTUDIOS	5.3%	321,205.23
GASTOS DE GESTION	1%	60,604.76
PRESUPUESTO TOTAL		8,047,809.82
CONTROL CONCURRENTE	2%	160,956.20
PRESUPUESTO TOTAL DE INVERSION		8,208,766.02

ARTICULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, la implementación respectiva que garantice la ejecución del Expediente Técnico aprobado en el artículo primero de la presente resolución, así como las acciones respectivas para los registros correspondientes.

ARTICULO TERCERO.- ENCARGAR, a la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, realizar las Gestiones pertinentes a efecto de buscar el Financiamiento para la Ejecución del Proyecto aprobado en el artículo primero de la presente resolución.

ARTICULO CUARTO.- NOTIFIQUESE la presente Resolución a la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, y demás dependencias correspondientes del Gobierno Regional de Tacna.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLÁSE.

 **GOBIERNO REGIONAL DE TACNA**
ING. JAIRO LIZARDO CARPIO CAMACHO
GERENTE GENERAL REGIONAL

DISTRIBUCIÓN:
GGR
GRDE
GRI
GRAJ
GDS
Archivo
JLCC/ALGC

Mediante Resolución Gerencial Regional N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA (véase Figuras 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158 y 159), de fecha 28 de Junio del 2024, se resuelve aprobar la Modificación N° 01 al Expediente Técnico Base que corresponde el Adicional N° 01 por Mayores Metrados y Partidas Nuevas por un monto total de S/ 374,670.97.

Página 01 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.



Página 02 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.



Figura 154

Página 03 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.

TACNA

**RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL
N° 068 - 2024-GRPE-TAR REG.TACNA**

Tacna,

Que, mediante Oficio N° 1509-2024-SGPIP-GRDE-GOB.REG.TACNA de fecha 10 JUN 2024, se solicita la Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial disponibilidad presupuestal por modificación 01 al Expediente Técnico – Adicional N° 01 del proyecto "Mejoramiento de los Servicios Turísticos del Circuito Turístico Tarata-Camino Inca Ticao" por un total de S/. 220,380.17 soles.

Que con informe N° 1242-2024-GRPAPT-SGPREG.GOB.REG.TACNA de fecha 12 JUN 2024 el Sub Gerente de Presupuesto informa de la existencia de disponibilidad presupuestal para la aprobación de la modificación 01 al Expediente Técnico – Adicional N° 01 del proyecto "Mejoramiento de los Servicios Turísticos del Circuito Turístico Tarata-Camino Inca Ticao en la Provincia de Tarata-Región Tacna", según siguiente detalle:

PROGRAMA	:	0127 MEDIDA DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS
PROYECTO	:	236644 – MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICO DEL CIRCUITO TURISTICO TARATA-
FTE.FTO.	:	CAMINO INCA TICACO EN LA PROVINCIA DE TARATA-REGION TACNA.
MOTIVO	:	S-ACCIONES DETERMINADAS
	:	\$/ 220,380.17 SOLES.

Que, mediante Oficio N° 2295-2024-SGPREG-GRPAPT/GOB.REG.TACNA de fecha 12 JUN 2024, el Gerente Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial remite la disponibilidad presupuestal por la Modificación Técnica – Adicional N° 01 y Deductivo N° 01 del proyecto "Mejoramiento de los Servicios Turístico o Circuito Turístico Tarata-Camino Inca Ticao en la Provincia de Tarata-Región Tacna" otorgada mediante Informe N° 1242-2024-GRPAPT-SGPREG.GOB.REG.TACNA.

Que, con Informe N° 179-2024-GRDPE-SGPIP-STCTC/TIGOB.REG.TACNA de fecha 13 JUN 2024, el Jefe del Proyecto "Mejoramiento de los Servicios Turísticos del Circuito Turístico Tarata-Camino Inca Ticao en la Provincia de Tarata-Región Tacna", solicita aprobación de la Modificación 01 al Expediente Técnico – Adicional N° 01 y Deductivo N° 01 de dicho proyecto.

Que, mediante Oficio N° 1116-2024-GRDE-SGPIOP.GOB.REG.TACNA de fecha 13 JUN 2023, el Sub Gerente de Promoción a la Inversión Privada, solicita aprobación de la Modificación 01 al Expediente Técnico – Adicional N° 01 y Deductivo N° 01 del proyecto "Mejoramiento de los Servicios Turístico del Circuito Turístico Tarata-Camino Inca Ticao en la Provincia de Tarata-Región Tacna" mediante acto resolutorio.

Que, se debe considerar que la prestación adicional, es aquella no considerada en el expediente técnico, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista y que da lugar a un presupuesto adicional, el cual ha sido detallado por el inspector incorporando de nuevas partidas indispensables o necesarias para la ejecución del proyecto siempre que se sustente que el producto es para cumplir la finalidad del proyecto, por tratarse de una obra de Administración Directa.

Que, la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto – Ley N° 28411 dispone que los Gobiernos Regionales están facultados para efectuar la adquisición de bienes y contratación de Servicios y Ejecución de Obras, de conformidad con la normativa especial. Es así que el artículo 5º de la norma señalada indica que existen tres tipos de ejecución presupuestal de las actividades; a) Ejecución Presupuestaria Directa. Se trata cuando el personal de la estructura es quien ejecuta directamente las actividades previstas en las Actividades y Proyectos así como la infraestructura es quien ejecuta presupuestariamente el financiamiento de las actividades y proyectos b) Ejecución Presupuestaria Indirecta. Se produce cuando la ejecución física vía financiera de las Actividades y Proyectos está a cargo de sus Componentes, es realizada por una Entidad distinta al pliego, sea por efecto de un contrato o convenio celebrado con una Entidad pública, o con una Entidad privada, sea a título oneroso o gratuito.

El Reglamento de la Ley 30225 Ley de contrataciones del Estado, aprobado por el DS N° 344-2018-EF, prescribe, Artículo 25. Prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) ETC., Solo procede la ejecución de prestaciones adicionales de obras menores o iguales al quince por ciento (15%) del sistema nacional de crédito presupuestario o provisión presupuestal, según las reglas previstas en la normatividad del Sistema Nacional de Presupuesto Público y con la resolución del Titular de la Entidad o del servidor del siguiente nivel de decisión a quien se hubiera delegado esta atribución y en los casos en que sus montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no excedan el quince por ciento (15%) del monto del contrato original.

En base al análisis realizado por el Inspector del proyecto Ing. Milton Castro Alarcón, el cual mediante Informe N° 097-2024-GRDE-IOfMCA/GOB.REG.TACNA refiere que: - Con asenso de Obra N° 03 de fecha 08 MAR 2024, el jefe del proyecto, tras la presentación del informe de compatibilidad del coordinador de Guion Multimediale, pone en conocimiento sobre prestaciones adicionales. - Con asenso de Obra N° 13 de fecha 05 ABR 2024 del jefe de proyecto, advierte sobre un posible adicional de obra, debido a la solicitud de

Figura 155

Página 04 de 08 de la R.G.R. N° 068-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA.



RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL
N° 06 S-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA

Tacna, 28 JUN 2024

la Diócesis de Tacna y Moquegua, debido a la intervención a realizarse en las Iglesias de Tarata y Ticao. - Con asento de obra N° 14 de fecha 06.ABR.2024 del Inspector del proyecto, autoriza la elaboración del Expediente Adicional para su evaluación y revisión.

Aismismo refiere que se procedió a la revisión y evaluación el Expediente: Modificación 01 del proyecto "Mejoramiento de los Servicios Turístico del Circuito Turístico Tarata-Camino Inca Ticao en la Provincia de Tarata-Región Tacna" otorgando la Conformidad Técnica a la Modificación N° 01 del Expediente Técnico por el monto de S/. 5,063.97 por Mayores Metrados, S/. 374,870.97 por Partidas Nuevas y una Deducción de S/. 135,637.41 por Menores Metrados, producto de ello se tiene un incremento presupuestal de S/. 244,087.53 que representa una incidencia de 2.97% del Presupuesto aprobado del Proyecto. Segun siguiente detalle:

2. DATOS GENERALES

DATOS GENERALES DE LA OBRA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO TARATA-CAMINO INCA TICO EN LA PROVINCIA DE TARATA - REGION TACP -
2386644
GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO
S/. 4,809,981.00
S/. 8,047,869.82
ADMINISTRACION DIRECTA
18 CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA
DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES
09 TURISMO
COMPONENTE I, II Y III
35 - 2024 (CD) COMPONENTE I
439 - 2024 (GG) COMPONENTE I
360 - 2024 (CD) COMPONENTE II Y III
361 - 2024 (GG) COMPONENTE II Y III

META 2024

UBICACION	REGION	PROVINCIA	DISTRITO	PLAZO DE EJECUCION (SEGUN EXP. TECNICO)	UNIDAD EJECUTORA COMPONENTE 1	UNIDAD EJECUTORA COMPONENTE 2 Y 3	JEFE DE PROYECTO	RESPONSABLE COMPONENTE 1	RESPONSABLE COMPONENTE 2 Y 3	INSPECTOR DE OBRA
TACNA	TARATA	TARATA	TARATA	480 DIAS CALENDARIO	ING. EDI WISBERTO RUZ ZABARE	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA	ING. PREDY RONALD LANQUE RAMIREZ	ING. EDUARDO DANIEL ARI RIVERA	RODRIGO NÚÑEZ-2024-GRG-OB.REG.TACNA	ING. FELIX MILTON CASTRO ALARCON-2024-GRG-OB.REG.TACNA

3. ANÁLISIS Y OBSERVACIONES

De la revisión al Expediente Técnico: Modificación N°01, Adicional N°01 y Deductivo N°01 se realizó el levantamiento de observaciones, las cuales han sido subsanadas.

La Modificación N°01 del Expediente Técnico producto del Adicional por Partidas Nuevas N°01, Adicional Mayores Metrados N°01 y Deductivo N°01 se tiene el siguiente cuadro de incidencia presupuestal.

C. Presupuesto Asignado y Metas Del Proyecto

El presupuesto inicial aprobado en el Expediente Técnico es de S/ 8'047,809.82 (Ocho millones cuarenta y siete mil ochocientos nueve con 82/100 soles) y tuvo una modificación presupuestal, siendo aprobado y actualizado al monto de S/ 8'291,907.35 (Ocho millones doscientos noventa y un mil novecientos siete con 35/100 soles).

C-01. Presupuesto Según Expediente Técnico (Presupuesto Inicial)

El presupuesto inicial del proyecto según el Expediente Técnico aprobado (R.G.G.R. N° 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.) es de S/ 8'047,809.82 (Ocho millones cuarenta y siete mil ochocientos nueve con 82/100 soles), y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 160.

Figura 160

Estructura de presupuesto del Expediente Técnico Base (Proyecto 02)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
COMPONENTE N° 01: ADECUADAS FACILIDADES TURÍSTICAS EN EL ÁMBITO DEL CIRCUITO TURÍSTICO: TARATA - CAMINO INCA TICACO	2'743,263.67
COMPONENTE N° 02: BUENA PRESENTACIÓN DE LOS RECURSOS Y ATRACTIVOS EN EL CIRCUITO TURÍSTICO: TARATA - CAMINO INCA TICACO	1'914,387.15
COMPONENTE N° 03: EFICIENTE GESTIÓN TURÍSTICA DEL CIRCUITO TURÍSTICO: "TARATA – CAMINO INCA TICACO"	1'402,825.30
TOTAL COSTO DIRECTO	6'060,476.12
GASTOS GENERALES	979,212.68
SUBTOTAL CD+GG	7'039,688.80
GASTOS DE SUPERVISIÓN	565,706.27
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	60,604.76
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	321,205.23
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	60,604.76
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	8'047,809.82

Su incremento presupuestal (véase Figura 161) en relación al estudio de pre inversión se debe a la actualización de precios y consolidación final del presupuesto en función al análisis de precios unitarios de cada partida a ejecutar, dicho incremento se realizó durante la elaboración del Expediente Técnico.

Figura 161

Incremento Presupuestal del Expediente Técnico del Proyecto 02

EXPEDIENTE TÉCNICO					
Nº	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
01	PERFIL VIABLE	4,609,691.00 S/	FORMATO SNIP-03	09/10/2017	2017
01	EXPEDIENTE TÉCNICO	8,047,809.82 S/	R.G.G.R. Nº 785-2023-GGR/GOB.REG.TACNA.	22/12/2023	2023

C-02. Presupuesto Según la Modificación Nº 01 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación Nº 01 al Expediente Técnico comprende el Adicional Nº 01 por Mayores Metrados y Partidas Nuevas Y Deductivo Nº 01 por Menores Metrados es de S/ 8'291,907.35 (Ocho millones doscientos noventa y un mil novecientos siete con 35/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 162.

Figura 162

Estructura de presupuesto de la Modificación Nº 01 (Proyecto 02)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
COMPONENTE Nº 01: ADECUADAS FACILIDADES TURÍSTICAS EN EL ÁMBITO DEL CIRCUITO TURÍSTICO: TARATA - CAMINO INCA TICACO	3'154,753.22
COMPONENTE Nº 02: BUENA PRESENTACIÓN DE LOS RECURSOS Y ATRACTIVOS EN EL CIRCUITO TURÍSTICO: TARATA - CAMINO INCA TICACO	2'427,925.99
COMPONENTE Nº 03: EFICIENTE GESTIÓN TURÍSTICA DEL CIRCUITO TURÍSTICO: "TARATA – CAMINO INCA TICACO"	1'683,390.36
TOTAL COSTO DIRECTO	6'257,328.96
GASTOS GENERALES	1'008,740.61
SUBTOTAL CD+GG	7'266,069.57
GASTOS DE SUPERVISIÓN	583,423.03
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	60,604.76
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	321,205.23
GASTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS	60,604.76
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	8'291,907.35

Su incremento presupuestal (véase Figura 163) se debe al Adicional por Partidas Nuevas, Mayores Metrados y Deductivo por Menores Metrados contemplado y sustentado en la Modificación N° 01.

Figura 163

Incremento Presupuestal de la Modificación N° 01 (Proyecto 02)

MODIFICACIÓN N° 01 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
01	ADICIONAL POR PARTIDAS NUEVAS	374,670.97 S/	4.66%	8,422,480.79 S/	R.G.R. N° 070-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA	28/06/2024	2024
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS	5,063.97 S/	0.06%	8,427,544.76 S/	R.G.R. N° 070-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA	28/06/2024	2024
03	DEDUCTIVO MENORES METRADOS	-135,637.41 S/	-1.69%	8,291,907.35 S/	R.G.R. N° 070-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA	28/06/2024	2024
PPTO. MODIF. N° 01: S/ 8 291 907.35 (OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SIETE CON 35/100 SOLES)							

D. Metas a ejecutar del proyecto

A continuación, se muestran todas las partidas que se han contemplado en los tres componentes del proyecto:

Item	Descripción	Unid	Metrado	Precio Unitario	Parcial	TOTAL
01	CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS EN EL MIRADOR LA APACHETA, CUEVAS DE QALA QALA, MATRIMONIO DE PIEDRA Y BAÑOS TERMALES DE PUTINA - TICACO.					
01.01	CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO EN EL MIRADOR LA APACHETA					
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES					
01.01.01.01	ALMACEN, OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	M2	40.00	126.53	5 061.20	5 061.20
01.01.01.02	COMEDOR Y VESTUARIO DE PERSONAL OBRERO	M2	15.00	122.53	1 837.95	1 837.95
01.01.01.03	SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTATILES DE OBRA	MES	3.00	1 440.00	4 320.00	4 320.00
01.01.01.04	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m	UND	1.00	1 923.75	1 923.75	1 923.75
01.01.01.05	ENERGÍA ELÉCTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 15 KW	MES	3.00	4 160.00	12 480.00	12 480.00
01.01.02	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					-
01.01.02.01	MOVILIZACIÓN, DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES (ALMACEN A PIE DE OBRA)	GLB	1.00	11 830.86	11 830.86	11 830.86
01.01.02.02	TRANSPORTE DE PERSONAL OBRERO A PIE DE OBRA (IDA Y VUELTA)	MES	3.00	10 816.00	32 448.00	32 448.00
01.01.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					-
01.01.03.01	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	UND	1.00	2 500.00	2 500.00	2 500.00
01.01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	JGO	14.00	360.00	5 040.00	5 040.00
01.01.03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1.00	452.00	452.00	452.00
01.01.03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	654.30	654.30	654.30
01.01.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	1 053.80	1 053.80	1 053.80
01.01.03.06	AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN OBRA	UND	78.00	20.00	1 560.00	1 560.00
01.01.04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					-
01.01.04.01	PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CUIDADANA.	GLB	1.00	105.68	105.68	105.68
01.01.04.02	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	GLB	1.00	4 574.31	4 574.31	4 574.31
01.01.04.03	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (SEGUIMIENTO Y CONTROL - MONITOREO)	GLB	1.00	1 046.88	1 046.88	1 046.88
01.01.04.04	PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RRSS	GLB	1.00	2 485.89	2 485.89	2 485.89
01.01.04.05	PLAN DE CONTINGENCIA	GLB	1.00	209.00	209.00	209.00
01.01.04.06	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO	GLB	1.00	3 084.14	3 084.14	3 084.14
01.01.05	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MANEJO ARQUEOLÓGICO					-
01.01.05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	SERV.	1.00	5 221.04	5 221.04	5 221.04
01.01.06	TRABAJOS PRELIMINARES					-
01.01.06.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	1 045.43	2.33	2 435.85	2 435.85

01.01.06.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	1 045.43	2.57	2 686.76	2 686.76
01.01.07	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
01.01.07.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	M3	143.24	7.90	1 131.60	1 131.60
01.01.07.02	EXCAVACION MANUAL	M3	22.21	63.39	1 407.89	1 407.89
01.01.07.03	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT/PROPIO	M3	39.35	41.23	1 622.40	1 622.40
01.01.07.04	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	1 045.43	4.87	5 091.24	5 091.24
01.01.07.05	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	151.32	64.64	9 781.32	9 781.32
01.01.08	SARDINELES					-
01.01.08.01	CONCRETO EN SARDINELES F'C=175 KG/CM2	M3	7.65	582.46	4 455.82	4 455.82
01.01.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	95.92	105.20	10 090.78	10 090.78
01.01.08.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	236.53	8.06	1 906.43	1 906.43
01.01.08.04	JUNTA DE DILATACIÓN C/MEZCLA BITUMINOSA E=1"	M	0.31	14.86	4.61	4.61
01.01.09	MAMPOSTERIA					-
01.01.09.01	CONCRETO CICLÓPEO FC=140KG/CM2 + 30 % PM.	M3	14.09	437.00	6 157.33	6 157.33
01.01.09.02	MURO DE MAMP. PIEDRA DE H=0.60m a= 0.35 m	M	67.11	125.89	8 448.48	8 448.48
01.01.09.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS	M2	80.53	85.81	6 910.28	6 910.28
01.01.09.04	JUNTA DE DILATACION C/MEZCLA BITUMINOSA E=1" H=0.60 m	M	6.71	13.76	92.33	92.33
01.01.10	PISOS Y PAVIMENTOS					-
01.01.10.01	BASE GRANULAR DE 4" COMPACTADO	M2	1 045.43	18.96	19 821.35	19 821.35
01.01.10.02	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:8	M2	35.75	50.91	1 820.03	1 820.03
01.01.10.03	PISO DE CEMENTO PULIDO E=2" MEZCLA 1:4	M2	35.75	54.58	1 951.24	1 951.24
01.01.10.04	COLOCACIÓN DE GRAVA ø= 0.05 m	M2	1 009.68	53.19	53 704.88	53 704.88
01.01.11	PINTURA					-
01.01.11.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN SARDINEL	M2	15.77	14.85	234.18	234.18
01.01.12	CARPINTERIA METÁLICA					-
01.01.12.01	POSTE DE TUBO FIERRO GALVANIZADO	UND	4.00	492.27	1 969.08	1 969.08
01.01.13	VARIOS					-
01.01.13.01	LUMINARIA LED 60 W CON PANEL SOLAR INCL. INSTALACIÓN	UND	4.00	654.24	2 616.96	2 616.96
01.01.13.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	1 045.43	2.72	2 843.57	2 843.57
01.02	CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO EN EL MIRADOR CUEVAS DE QALA QALA					-
01.02.01	OBRAS PROVISIONALES					-
01.02.01.01	ALMACEN. OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	M2	21.00	126.53	2 657.13	2 657.13
01.02.01.02	COMEDOR Y VESTUARIO DE PERSONAL OBRERO	M2	15.00	122.53	1 837.95	1 837.95
01.02.01.03	SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTATILES DE OBRA	MES	2.00	1 440.00	2 880.00	2 880.00
01.02.01.04	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m	UND	1.00	1 923.75	1 923.75	1 923.75
01.02.01.05	ENERGÍA ELÉCTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 15 KW	MES	2.00	4 160.00	8 320.00	8 320.00
01.02.02	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					-
01.02.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES (ALMACEN CENTRAL A PIE DE OBRA)	GLB	1.00	11 830.86	11 830.86	11 830.86
01.02.02.02	TRANSPORTE DE PERSONAL OBRERO A PIE DE OBRA	MES	2.00	10 816.00	21 632.00	21 632.00
01.02.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					-
01.02.03.01	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	UND	1.00	2 500.00	2 500.00	2 500.00
01.02.03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	JGO	10.00	360.00	3 600.00	3 600.00
01.02.03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1.00	452.00	452.00	452.00
01.02.03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	654.30	654.30	654.30
01.02.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	1 053.80	1 053.80	1 053.80
01.02.03.06	AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN OBRA	UND	40.00	20.00	800.00	800.00
01.02.04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					-
01.02.04.01	PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CUIDADANA.	GLB	1.00	105.68	105.68	105.68
01.02.04.02	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	GLB	1.00	4 574.31	4 574.31	4 574.31
01.02.04.03	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (SEGUIMIENTO Y CONTROL - MONITOREO)	GLB	1.00	1 046.88	1 046.88	1 046.88
01.02.04.04	PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RRSS	GLB	1.00	2 485.89	2 485.89	2 485.89
01.02.04.05	PLAN DE CONTINGENCIA	GLB	1.00	209.00	209.00	209.00
01.02.04.06	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO	GLB	1.00	3 084.14	3 084.14	3 084.14
01.02.05	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MANEJO ARQUEOLOGICO					-
01.02.05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	SERV.	1.00	5 221.04	5 221.04	5 221.04
01.02.06	TRABAJOS PRELIMINARES					-
01.02.06.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	289.44	2.33	674.40	674.40
01.02.06.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	289.44	2.57	743.86	743.86
01.02.07	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
01.02.07.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	M3	46.76	7.90	369.40	369.40
01.02.07.02	CORTE DE MATERIAL ROCOSO C/EQUIPO	M3	153.75	335.62	51 601.58	51 601.58
01.02.07.03	DEMOLICIÓN MUROS DE PIEDRA	M3	1.92	155.00	297.60	297.60
01.02.07.04	EXCAVACIÓN DE ZANJA EN FORMA MANUAL	M3	0.58	63.39	36.77	36.77
01.02.07.05	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	289.44	4.87	1 409.57	1 409.57
01.02.07.06	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	247.80	64.64	16 017.79	16 017.79
01.02.08	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					-
01.02.08.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G. (f'c=100 kg/cm2) c/aditiv	M3	0.29	427.03	123.84	123.84
01.02.09	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					-
01.02.09.01	BASE DE CONCRETO F'c 175 Kg/cm2	M3	0.10	582.46	58.25	58.25

01.02.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	1.12	105.20	117.82	117.82
01.02.09.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	2.69	8.06	21.68	21.68
01.02.10	PISOS Y PAVIMENTOS					-
01.02.10.01	BASE GRANULAR DE 4" COMPACTADO	M2	289.44	18.96	5 487.78	5 487.78
01.02.10.02	COLOCACIÓN DE GRAVA e= 0.05 m	M2	289.44	53.19	15 395.31	15 395.31
01.02.11	CARPINTERIA METÁLICA					-
01.02.11.01	POSTE DE TUBO FIERRO GALVANIZADO	UND	2.00	492.27	984.54	984.54
01.02.12	VARIOS					-
01.02.12.01	LUMINARIA LED 60 W CON PANEL SOLAR INCL. INSTALACIÓN	UND	2.00	654.24	1 308.48	1 308.48
01.02.12.02	SUMINISTRO DE TAPAS DE CONCRETO DE 0.85X1.50 m	UND	3.00	600.00	1 800.00	1 800.00
01.02.12.03	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	289.44	2.72	787.28	787.28
01.03	CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO EN EL MIRADOR MATRIMONIO DE PIEDRA.					-
01.03.01	OBRAS PROVISIONALES					-
01.03.01.01	ALMACEN. OFICINA Y CASETA DE GUARDIANA	M2	15.00	126.53	1 897.95	1 897.95
01.03.01.02	COMEDOR Y VESTUARIO DE PERSONAL OBRERO	M2	15.00	122.53	1 837.95	1 837.95
01.03.01.03	SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTATILES DE OBRA	MES	2.00	1 440.00	2 880.00	2 880.00
01.03.01.04	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m	UND	1.00	1 923.75	1 923.75	1 923.75
01.03.01.05	ENERGIA ELÉCTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 15 KW	MES	2.00	4 160.00	8 320.00	8 320.00
01.03.02	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					-
01.03.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES (ALMACEN CENTRAL A PIE DE OBRA)	GLB	1.00	11 830.86	11 830.86	11 830.86
01.03.02.02	TRANSPORTE DE PERSONAL OBRERO A PIE DE OBRA	MES	2.00	10 816.00	21 632.00	21 632.00
01.03.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					-
01.03.03.01	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	UND	1.00	2 500.00	2 500.00	2 500.00
01.03.03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	JGO	14.00	360.00	5 040.00	5 040.00
01.03.03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1.00	452.00	452.00	452.00
01.03.03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	654.30	654.30	654.30
01.03.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	1 053.80	1 053.80	1 053.80
01.03.03.06	AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN OBRA	UND	52.00	20.00	1 040.00	1 040.00
01.03.04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					-
01.03.04.01	PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CIDADANA.	GLB	1.00	105.68	105.68	105.68
01.03.04.02	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	GLB	1.00	4 574.31	4 574.31	4 574.31
01.03.04.03	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (SEGUIMIENTO Y CONTROL - MONITOREO)	GLB	1.00	1 046.88	1 046.88	1 046.88
01.03.04.04	PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RRSS	GLB	1.00	2 485.89	2 485.89	2 485.89
01.03.04.05	PLAN DE CONTINGENCIA	GLB	1.00	209.00	209.00	209.00
01.03.04.06	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO	GLB	1.00	3 084.14	3 084.14	3 084.14
01.03.05	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MANEJO ARQUEOLÓGICO					-
01.03.05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	SERV.	1.00	5 221.04	5 221.04	5 221.04
01.03.06	TRABAJOS PRELIMINARES					-
01.03.06.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	64.46	2.33	150.19	150.19
01.03.06.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	64.46	2.57	165.66	165.66
01.03.07	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
01.03.07.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	M3	0.96	7.90	7.58	7.58
01.03.07.02	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT/PROPIO	M3	25.78	41.23	1 062.91	1 062.91
01.03.07.03	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	64.46	4.87	313.92	313.92
01.03.07.04	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	1.15	64.64	74.34	74.34
01.03.08	SARDINELES					-
01.03.08.01	CONCRETO EN SARDINELES F'C=175 KG/CM2	M3	0.96	582.46	559.16	559.16
01.03.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	6.42	105.20	675.38	675.38
01.03.08.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	31.61	8.06	254.78	254.78
01.03.08.04	JUNTA DE DILATACIÓN C/MEZCLA BITUMINOSA E=1"	M	0.69	14.86	10.25	10.25
01.03.09	PISOS Y PAVIMENTOS					-
01.03.09.01	BASE GRANULAR DE 4" COMPACTADO	M2	64.46	18.96	1 222.16	1 222.16
01.03.09.02	COLOCACIÓN DE ADOQUIN DE CONCRETO 20X10X06CM DE 320 KG/CM2 COLOR NATURAL	M2	64.46	84.02	5 415.93	5 415.93
01.03.10	PINTURA					-
01.03.10.01	PINTURA TRÁFICO EN ESTACIONAMIENTO	M2	7.78	16.00	124.48	124.48
01.03.11	VARIOS					-
01.03.11.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	64.46	2.72	175.33	175.33
01.04	CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO BAÑOS TERMALES DE PUTINA					-
01.04.01	OBRAS PROVISIONALES					-
01.04.01.01	ALMACEN. OFICINA Y CASETA DE GUARDIANA	M2	15.00	126.53	1 897.95	1 897.95
01.04.01.02	COMEDOR Y VESTUARIO DE PERSONAL OBRERO	M2	15.00	122.53	1 837.95	1 837.95
01.04.01.03	SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTATILES DE OBRA	MES	3.00	1 440.00	4 320.00	4 320.00
01.04.01.04	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m	UND	1.00	1 923.75	1 923.75	1 923.75
01.04.01.05	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 15 KW	MES	3.00	4 160.00	12 480.00	12 480.00
01.04.02	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					-
01.04.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES (ALMACEN CENTRAL A PIE DE OBRA)	GLB	1.00	11 830.86	11 830.86	11 830.86

01.04.02.02	TRANSPORTE DE PERSONAL OBRERO A PIE DE OBRA	MES	3.00	10 816.00	32 448.00	32 448.00
01.04.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					-
01.04.03.01	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	UND	1.00	2 500.00	2 500.00	2 500.00
01.04.03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	JGO	14.00	360.00	5 040.00	5 040.00
01.04.03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1.00	452.00	452.00	452.00
01.04.03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	654.30	654.30	654.30
01.04.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	1 053.80	1 053.80	1 053.80
01.04.03.06	AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN OBRA	UND	78.00	20.00	1 560.00	1 560.00
01.04.04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					-
01.04.04.01	PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CUIDADANA.	GLB	1.00	105.68	105.68	105.68
01.04.04.02	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	GLB	1.00	4 574.31	4 574.31	4 574.31
01.04.04.03	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (SEGUIMIENTO Y CONTROL - MONITOREO)	GLB	1.00	1 046.88	1 046.88	1 046.88
01.04.04.04	PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RRSS	GLB	1.00	2 485.89	2 485.89	2 485.89
01.04.04.05	PLAN DE CONTINGENCIA	GLB	1.00	209.00	209.00	209.00
01.04.04.06	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO	GLB	1.00	3 084.14	3 084.14	3 084.14
01.04.05	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MANEJO ARQUEOLÓGICO					-
01.04.05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	SERV.	1.00	5 221.04	5 221.04	5 221.04
01.04.06	TRABAJOS PRELIMINARES					-
01.04.06.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	360.52	2.33	840.01	840.01
01.04.06.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	360.52	2.57	926.54	926.54
01.04.07	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
01.04.07.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	M3	40.42	7.90	319.32	319.32
01.04.07.02	EXCAVACION MANUAL	M3	0.91	63.39	57.68	57.68
01.04.07.03	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT/PROPIO	M3	5.59	41.23	230.48	230.48
01.04.07.04	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	360.52	4.87	1 755.73	1 755.73
01.04.07.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	42.89	31.09	1 333.45	1 333.45
01.04.07.06	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	42.89	64.64	2 772.41	2 772.41
01.04.08	SARDINELES					-
01.04.08.01	CONCRETO EN SARDINELES F'C=175 KG/CM2	M3	0.30	582.46	174.74	174.74
01.04.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	4.05	105.20	426.06	426.06
01.04.08.03	JUNTA DE DILATACIÓN C/MEZCLA BITUMINOSA E=1"	M	0.25	14.86	3.72	3.72
01.04.09	PISOS Y PAVIMENTOS					-
01.04.09.01	BASE GRANULAR DE 4" COMPACTADO	M2	360.52	18.96	6 835.46	6 835.46
01.04.09.02	COLOCACIÓN DE ADOQUIN DE CONCRETO 20X10X06CM DE 320 KG/CM2 COLOR NATURAL	M2	360.52	84.02	30 290.89	30 290.89
01.04.10	PINTURA					-
01.04.10.01	PINTURA TRÁFICO EN ESTACIONAMIENTO	M2	13.28	16.00	212.48	212.48
01.04.11	VARIOS					-
01.04.11.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	360.52	2.72	980.61	980.61
02	ACONDICIONAMIENTO DE ÁREAS DE DESCANSO EN LAS CUEVAS DE QALA QALA.					-
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES					-
02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	112.15	2.33	261.31	261.31
02.01.02	DEMOLICION MUROS DE PIEDRA	M3	2.95	155.00	457.25	457.25
02.01.03	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	112.15	2.57	288.23	288.23
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
02.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	M3	22.43	7.90	177.20	177.20
02.02.02	EXCAVACION MANUAL	M3	2.17	63.39	137.56	137.56
02.02.03	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	112.15	4.87	546.17	546.17
02.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	29.52	31.09	917.78	917.78
02.02.05	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	29.52	64.64	1 908.17	1 908.17
02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					-
02.03.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G. (f'c=100 kg/cm2) c/aditiv	M3	0.55	427.03	234.87	234.87
02.03.02	CONCRETO CICLÓPEO FC=140KG/CM2 + 30 % PM.	M3	0.47	437.00	205.39	205.39
02.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	3.33	75.67	251.98	251.98
02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					-
02.04.01	DADOS DE ANCLAJE					-
02.04.01.01	DADO DE CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	0.67	481.64	322.70	322.70
02.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	1.12	75.67	84.75	84.75
02.04.01.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	58.20	8.06	469.09	469.09
02.04.02	SARDINELES					-
02.04.02.01	CONCRETO EN SARDINELES F'C=175 KG/CM2	M3	1.48	582.46	862.04	862.04
02.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	19.68	105.20	2 070.34	2 070.34
02.04.02.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	48.38	8.06	389.94	389.94
02.04.02.04	JUNTA DE DILATACIÓN C/MEZCLA BITUMINOSA E=1" H=0.20 m	M	0.92	13.76	12.66	12.66
02.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS					-
02.05.01	REVESTIMIENTO C/PIEDRA LAJA	M2	7.27	189.46	1 377.37	1 377.37

02.06	PISOS Y PAVIMENTOS					-
02.06.01	BASE GRANULAR DE 4" COMPACTADO	M2	112.15	18.96	2 126.36	2 126.36
02.06.02	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:8	M2	112.15	50.91	5 709.56	5 709.56
02.06.03	PISO EMBOQUILLADO DE PIEDRA IRREGULAR	M2	112.15	117.03	13 124.91	13 124.91
02.07	CARPINTERIA DE MADERA					-
02.07.01	PERGOLA DE MADERA TORNILLO	UND	2.00	5 694.86	11 389.72	11 389.72
02.07.02	COLOCACIÓN DE LISTONES DE MADERA EN BANCA	UND	2.00	347.87	695.74	695.74
02.08	CARPINTERIA METALICA					-
02.08.01	POSTE DE TUBO FIERRO GALVANIZADO	UND	1.00	492.27	492.27	492.27
02.09	VARIOS					-
02.09.01	LUMINARIA LED 60 W CON PANEL SOLAR INCL. INSTALACION	UND	1.00	654.24	654.24	654.24
02.09.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	112.15	2.72	305.05	305.05
03	MEJORAMIENTO DE INSTALACIONES DENTRO DEL MIRADOR LA APACHETA (CAPILLA Y PLAZA).					-
03.01	TRABAJOS PRELIMINARES					-
03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	709.42	2.33	1 652.95	1 652.95
03.01.02	DESMONTAJE DE PUERTAS	UND	1.00	41.25	41.25	41.25
03.01.03	DESMONTAJE DE COBERTURA TECHO DE CALAMINA	M2	92.03	14.56	1 339.96	1 339.96
03.01.04	DEMOLICIÓN DE CIMIENTOS CORRIDOS	M3	18.20	83.94	1 527.71	1 527.71
03.01.05	DEMOLICIÓN DE SOBRECIMENTOS DE CONCRETO	M3	11.32	81.80	925.98	925.98
03.01.06	DEMOLICIÓN DE PISO Y CONTRAPISO DE CONCRETO	M2	297.41	38.79	11 536.53	11 536.53
03.01.07	DEMOLICIÓN DE MUROS	M2	157.94	29.40	4 643.44	4 643.44
03.01.08	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	709.42	2.57	1 823.21	1 823.21
03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
03.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	M3	310.98	7.90	2 456.74	2 456.74
03.02.02	EXCAVACION MANUAL	M3	58.54	63.39	3 710.85	3 710.85
03.02.03	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT/PROPIO	M3	66.03	41.23	2 722.42	2 722.42
03.02.04	NIVELACION Y COMPACTACION DE TERRENO	M2	520.67	4.87	2 535.66	2 535.66
03.02.05	ACARREO DE MATERIAL DEMOLIDO (30m)	M3	122.29	87.46	10 695.48	10 695.48
03.02.06	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO	m3	364.20	72.90	26 550.18	26 550.18
03.02.07	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	486.49	64.64	31 446.71	31 446.71
03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					-
03.03.01	CIMIENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G. (f'c=100 kg/cm2) c/aditiv	M3	35.94	427.03	15 347.46	15 347.46
03.03.02	CONCRETO CICLOPEO FC=140KG/CM2 + 30 % PM.	M3	2.36	437.00	1 031.32	1 031.32
03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	16.65	75.67	1 259.91	1 259.91
03.03.04	CONCRETO F'C = 175 KG/CM2 EN SOBRECIMIENTO	M3	3.36	554.50	1 863.12	1 863.12
03.03.05	SOBRECIMENTOS ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	3.36	86.28	289.90	289.90
03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					-
03.04.01	DADOS DE ANCLAJE					-
03.04.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	3.37	669.13	2 254.97	2 254.97
03.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	5.60	86.28	483.17	483.17
03.04.01.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	290.98	8.06	2 345.30	2 345.30
03.04.02	SARDINELES					-
03.04.02.01	CONCRETO EN SARDINELES F'C=175 KG/CM2	M3	1.36	582.46	792.15	792.15
03.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	3.97	105.20	417.64	417.64
03.04.02.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	13.14	8.06	105.91	105.91
03.04.03	COLUMNAS					-
03.04.03.01	CONCRETO EN COLUMNAS F'C=210 KG/CM2	M3	3.09	669.13	2 067.61	2 067.61
03.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN COLUMNAS	M2	37.18	116.04	4 314.37	4 314.37
03.04.03.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	665.34	8.06	5 362.64	5 362.64
03.04.04	VIGAS					-
03.04.04.01	CONCRETO EN VIGAS F'C=210 KG/CM2	M3	3.70	624.05	2 308.99	2 308.99
03.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS	M2	44.07	110.57	4 872.82	4 872.82
03.04.04.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	397.58	8.06	3 204.49	3 204.49
03.05	MAMPOSTERIA					-
03.05.01	CONCRETO CICLOPEO FC=140 KG/CM2 + 70 % PG.	M3	14.34	339.19	4 863.98	4 863.98
03.05.02	MURO DE MAMP. PIEDRA DE H=0.45m	M	79.66	108.92	8 676.57	8 676.57
03.05.03	MURO DE MAMP. PIEDRA DE H=0.60m	M	55.23	125.89	6 952.90	6 952.90
03.05.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS	M2	137.97	85.81	11 839.21	11 839.21
03.06	PISOS Y PAVIMENTOS					-
03.06.01	BASE GRANULAR DE 4" COMPACTADO	M2	585.97	18.96	11 109.99	11 109.99
03.06.02	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:8	M2	585.97	50.91	29 831.73	29 831.73
03.06.03	PISO DE CEMENTO PULIDO E=2" MEZCLA 1:4	M2	73.72	54.58	4 023.64	4 023.64
03.06.04	PISO EMBOQUILLADO DE PIEDRA IRREGULAR	M2	512.25	117.03	59 948.62	59 948.62
03.07	MUROS Y TABIQUES DE ALBALIÑERIA					-
03.07.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M:1:1.4 E=1.5 CM	M2	101.12	115.44	11 673.29	11 673.29

03.08	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS					-
03.08.01	TARRAJEO EN MURO: INTERIOR Y EXTERIOR	M2	119.83	34.95	4 188.06	4 188.06
03.08.02	TARRAJEO DE COLUMNAS Y VIGAS	M2	57.96	56.23	3 259.09	3 259.09
03.08.03	REVESTIMIENTO C/PIEDRA LAJA	M2	7.27	189.46	1 377.37	1 377.37
03.09	PINTURA					-
03.09.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN SARDINEL	M2	4.97	15.82	78.63	78.63
03.09.02	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIOR Y EXTERIOR	M2	114.77	27.40	3 144.70	3 144.70
03.09.03	PINTURA LATEX 2 MANOS EN COLUMNAS	M2	27.95	27.40	765.83	765.83
03.09.04	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS	M2	30.02	27.40	822.55	822.55
03.10	CARPINTERIA DE MADERA					-
03.10.01	PERGOLA DE MADERA	UND	10.00	5 694.86	56 948.60	56 948.60
03.10.02	TIJERAL DE MADERA	UND	4.00	2 730.78	10 923.12	10 923.12
03.10.03	COLOCACION DE LISTONES DE MADERA EN BANCA	UND	10.00	347.87	3 478.70	3 478.70
03.10.04	PUERTA DE MADERA TIPO TABLERO CON MARCO DE 2"X4"	M2	9.20	549.01	5 050.89	5 050.89
03.11	CARPINTERIA METALICA					-
03.11.01	POSTE DE TUBO FIERRO GALVANIZADO	UND	16.00	492.27	7 876.32	7 876.32
03.12	VIDRIOS Y CRISTALES					-
03.12.01	VIDRIOS LAMINADO (INCL. MARCO DE ALUMINIO)	M2	3.60	243.35	876.06	876.06
03.13	COBERTURA					-
03.13.01	COBERTURA CON TEJA ANDINA	M2	109.56	261.30	28 628.03	28 628.03
03.14	VARIOS					-
03.14.01	LUMINARIA LED 60 W CON PANEL SOLAR INCL. INSTALACION	UND	16.00	654.24	10 467.84	10 467.84
03.14.02	IMPERMEABILIZACION DE SARDINELES	M2	21.32	11.74	250.30	250.30
03.14.03	PREPARACION DE TERRENO	M3	61.93	122.47	7 584.57	7 584.57
03.14.04	SUMINISTRO Y PLANTADO DE PLANTAS ORNAMENTALES	UND	14.00	121.53	1 701.42	1 701.42
03.14.05	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	709.42	2.72	1 929.62	1 929.62
04	CONSTRUCCIÓN DE ZONAS DE DESCANSO EN LOS BAÑOS TERMALES DE PUTINA - TICACO.					-
04.01	PLAZA MIRADOR Y ESTACIONAMIENTO					-
04.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					-
04.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	228.69	2.33	532.85	532.85
04.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	228.69	2.57	587.73	587.73
04.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
04.01.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	M3	120.92	7.90	955.27	955.27
04.01.02.02	EXCAVACION MANUAL	M3	17.08	63.39	1 082.70	1 082.70
04.01.02.03	NIVELACION Y COMPACTACION DE TERRENO	M2	196.26	4.87	955.79	955.79
04.01.02.04	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT/PROPIO	M3	3.80	41.23	156.67	156.67
04.01.02.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	161.04	31.09	5 006.73	5 006.73
04.01.02.06	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	161.04	64.64	10 409.63	10 409.63
04.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					-
04.01.03.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G. (f'c=100 kg/cm2) c/aditiv	M3	6.19	427.03	2 643.32	2 643.32
04.01.03.02	CONCRETO CICLOPEO FC=140KG/CM2 + 30 % PM.	M3	0.71	437.00	310.27	310.27
04.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					-
04.01.04.01	DADOS DE ANCLAJE					-
04.01.04.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	1.01	669.13	675.82	675.82
04.01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	1.68	86.28	144.95	144.95
04.01.04.01.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	87.29	8.06	703.56	703.56
04.01.04.02	SARDINELES					-
04.01.04.02.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2	M3	9.45	578.93	5 470.89	5 470.89
04.01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	102.77	75.67	7 776.61	7 776.61
04.01.04.02.03	JUNTA DE DILATACION C/MEZCLA BITUMINOSA E=1" H=0.20 m	M	7.95	13.33	105.97	105.97
04.01.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS					-
04.01.05.01	REVESTIMIENTO C/PIEDRA LAJA	M2	7.10	189.46	1 345.17	1 345.17
04.01.06	PISOS Y PAVIMENTOS					-
04.01.06.01	BASE GRANULAR DE 4" COMPACTADO	M2	196.26	18.96	3 721.09	3 721.09
04.01.06.02	COLOCACION DE ADOQUIN DE CONCRETO 20X10X06CM DE 320 KG/CM2 COLOR NATURAL	M2	196.26	84.02	16 489.77	16 489.77
04.01.07	CARPINTERIA DE MADERA					-
04.01.07.01	PERGOLA DE MADERA TORNILLO	UND	3.00	5 694.86	17 084.58	17 084.58
04.01.07.02	MADERA PARA BANCAS INCL. BARNIZ	UND	3.00	347.87	1 043.61	1 043.61
04.01.07.03	BARANDA DE MADERA	M	46.70	258.61	12 077.09	12 077.09
04.01.08	CARPINTERIA METALICA					-
04.01.08.01	POSTE DE TUBO FIERRO GALVANIZADO	UND	5.00	492.27	2 461.35	2 461.35
04.01.08.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOLARDO METALICO	UND	23.00	382.33	8 793.59	8 793.59
04.01.09	VARIOS					-
04.01.09.01	LUMINARIA LED 60 W CON PANEL SOLAR INCL. INSTALACION	UND	5.00	654.24	3 271.20	3 271.20
04.01.09.02	IMPERMEABILIZACION DE SARDINELES	M2	20.30	11.74	238.32	238.32
04.01.09.03	PREPARACION DE TERRENO	M3	32.43	122.47	3 971.70	3 971.70
04.01.09.04	SUMINISTRO Y PLANTADO DE PLANTAS ORNAMENTALES	UND	7.00	121.53	850.71	850.71

04.01.09.05	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	228.69	2.72	622.04	622.04
04.02	ZONAS DE DESCANSO					-
04.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES					-
04.02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	2 059.26	2.33	4 798.08	4 798.08
04.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	2 059.26	2.57	5 292.30	5 292.30
04.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
04.02.02.01	CORTE SUPERFICIAL MANUAL EN TERRENO SEMIROCOSO	m3	485.95	63.39	30 804.37	30 804.37
04.02.02.02	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	389.54	70.79	27 575.54	27 575.54
04.02.02.03	PERFILADO DE TERRAPLEN	m2	2 059.26	3.33	6 857.34	6 857.34
04.02.02.04	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL Dmax = 80 M	m3	115.69	70.79	8 189.70	8 189.70
04.02.03	CONSTRUCCIÓN DE MUROS Y ESCALERAS DE PIEDRA					-
04.02.03.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMENTO EN TERRENO SEMIROCOSO	m3	347.93	63.39	22 055.28	22 055.28
04.02.03.02	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL Dmax = 80 M	m3	417.51	70.79	29 555.53	29 555.53
04.02.03.03	REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJAS	m2	613.89	4.10	2 516.95	2 516.95
04.02.03.04	EXTRACCIÓN DE PIEDRA GRANDE CUARTEADA EN CANTERA	m3	1 351.07	68.78	92 926.59	92 926.59
04.02.03.05	CARGUIO DE PIEDRA CUARTEADA EN CANTERA DM = 10 KM	m3	2 161.72	46.25	99 979.55	99 979.55
04.02.03.06	ACARREO DE MATERIAL A PIE DE OBRA CON WINCHE	m3	2 161.72	49.23	106 421.48	106 421.48
04.02.03.07	ACARREO MANUAL EN PENDIENTE PRONUNCIADA D=60M	m3	2 161.72	45.91	99 244.57	99 244.57
04.02.03.08	SOLADO C:H 1:12 (f'c=100 Kg/cm2) e=4"	m2	613.89	39.42	24 199.54	24 199.54
04.02.03.09	CONSTRUCCIÓN DE CIMENTO DE PIEDRA SELECCIONADA CON MEZCLA	m3	294.42	85.81	25 264.18	25 264.18
04.02.03.10	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE PIEDRA SELECCIONADA CON MEZCLA	m3	1 055.32	74.94	79 085.68	79 085.68
04.02.04	SISTEMA CONDUCCIÓN					-
04.02.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
04.02.04.01.01	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	110.36	2.57	283.63	283.63
04.02.04.01.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA INSTALACION DE TUBERIAS	m3	57.93	37.31	2 161.37	2 161.37
04.02.04.01.03	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	16.89	70.79	1 195.64	1 195.64
04.02.04.01.04	ACARREO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL Dmax = 80 M	m3	49.25	70.79	3 486.41	3 486.41
04.02.04.02	SISTEMA DE CONDUCCIÓN					-
04.02.04.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC SAP 2"	m	113.89	46.63	5 310.69	5 310.69
04.02.04.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA HDPE 4"	m	60.00	35.08	2 104.80	2 104.80
04.02.04.02.03	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 EN CAJAS DE CONCRETO	m3	1.19	434.27	516.78	516.78
04.02.04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	17.16	64.90	1 113.68	1 113.68
04.02.04.02.05	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2 GRADO 60	kg	17.74	7.44	131.99	131.99
04.02.04.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE PASO PARA AGUA	und	3.00	62.05	186.15	186.15
04.02.05	TRABAJOS EN CARPINTERIA DE MADERA Y PINTURA					-
04.02.05.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	17.94	53.56	960.87	960.87
04.02.05.02	ACARREO Y ELIMINACION DE MATERIAL Dmax = 80 M	m3	20.63	70.79	1 460.40	1 460.40
04.02.05.03	CIMENTACIÓN DE POSTES DE BARANDA C:H 1:10 (f'c =100 Kg/cm2)	m3	17.94	525.66	9 430.34	9 430.34
04.02.05.04	COLOCACIÓN DE POSTES DE MADERA	und	256.00	44.60	11 417.60	11 417.60
04.02.05.05	BARANDA DE MADERA ROLLIZA DE DIAM 3" (EUCALIPTO) H=EXPUESTA 1.00 M	m	291.03	72.76	21 175.34	21 175.34
04.02.05.06	BANCA DE MADERA SEGUN DISEÑO	m	33.75	250.00	8 437.50	8 437.50
04.02.05.07	PERGOLA DE MADERA TORNILLO S/DISEÑO	UND	5.00	5 694.86	28 474.30	28 474.30
04.02.05.08	PINTURA SELLADORA Y ESMALTE DOS MANOS EN BARANDAS DE MADERA	m2	453.61	15.32	6 949.31	6 949.31
04.02.05.09	PINTURA SELLADORA Y ESMALTE DOS MANOS EN BANCAS DE MADERA	m2	34.60	13.64	471.94	471.94
04.02.06	VARIOS					-
04.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE FAROLES CON PANEL SOLAR	glb	1.00	18 200.00	18 200.00	18 200.00
04.02.06.02	DESPEDREGADO DE TERRENO	m2	2 059.26	2.59	5 333.48	5 333.48
04.02.06.03	PREPARACION DE TERRENO	m2	2 059.26	4.55	9 369.63	9 369.63
04.02.06.04	SEMBRADO DE GRASS NATURAL	m2	1 029.63	10.81	11 130.30	11 130.30
04.02.06.05	REPOSICION DE PLANTAS Y ARBUSTOS ORNAMENTALES DE LUGAR	und	76.00	108.70	8 261.20	8 261.20
04.02.06.06	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	2 059.26	2.72	5 601.19	5 601.19
05	ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIOS PARA LA VISITA DEL RETEN DE TICALACO					-
05.01	OBRAS PROVISIONALES					-
05.01.01	ALMACEN. OFICINA Y CASETA DE GUARDIANIA	M2	40.00	126.53	5 061.20	5 061.20
05.01.02	COMEDOR Y VESTUARIO DE PERSONAL OBRERO	M2	15.00	122.53	1 837.95	1 837.95
05.01.03	SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES DE OBRA	MES	3.00	1 440.00	4 320.00	4 320.00
05.01.04	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m	UND	1.00	1 923.75	1 923.75	1 923.75
05.01.05	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 15 KW	MES	3.00	4 160.00	12 480.00	12 480.00
05.02	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					-
05.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES (ALMACEN A PIE DE OBRA)	GLB	1.00	11 830.86	11 830.86	11 830.86
05.02.02	TRANSPORTE DE PERSONAL OBRERO A PIE DE OBRA (IDA Y VUELTA)	MES	3.00	10 816.00	32 448.00	32 448.00
05.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					-
05.03.01	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	UND	1.00	2 500.00	2 500.00	2 500.00
05.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	JGO	14.00	360.00	5 040.00	5 040.00

05.03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1.00	452.00	452.00	452.00
05.03.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	654.30	654.30	654.30
05.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	1 053.80	1 053.80	1 053.80
05.03.06	AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN OBRA	UND	78.00	20.00	1 560.00	1 560.00
05.04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					-
05.04.01	PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CUIDADANA.	GLB	1.00	105.68	105.68	105.68
05.04.02	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	GLB	1.00	4 574.31	4 574.31	4 574.31
05.04.03	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (SEGUIMIENTO Y CONTROL - MONITOREO)	GLB	1.00	1 046.88	1 046.88	1 046.88
05.04.04	PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RRSS	GLB	1.00	2 485.89	2 485.89	2 485.89
05.04.05	PLAN DE CONTINGENCIA	GLB	1.00	209.00	209.00	209.00
05.04.06	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO	GLB	1.00	3 084.14	3 084.14	3 084.14
05.05	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MANEJO ARQUEOLÓGICO					-
05.05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO	SERV.	1.00	5 221.04	5 221.04	5 221.04
05.06	MIRADOR - ZONA DE DESCANSO 01					-
05.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES					-
05.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	1 163.00	2.33	2 709.79	2 709.79
05.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	1 163.00	2.57	2 988.91	2 988.91
05.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
05.06.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	6.67	63.39	422.81	422.81
05.06.02.02	PERFILADO DE TERRENO NATURAL	M2	374.44	8.03	3 006.75	3 006.75
05.06.02.03	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	98.15	4.87	477.99	477.99
05.06.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	8.00	31.09	248.72	248.72
05.06.02.05	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	8.00	64.64	517.12	517.12
05.06.03	CONCRETO SIMPLE					-
05.06.03.01	CONCRETO CICLOPEO FC=140KG/CM2 + 30 % PM.	M3	12.64	437.00	5 523.68	5 523.68
05.06.04	MAMPOSTERIA					-
05.06.04.01	MURO DE MAMP. PIEDRA DE a= 0,30m y H=0.30m	M	18.72	88.06	1 648.48	1 648.48
05.06.04.02	ASIENTO DE PIEDRA DE a=0.60 m y H=0.80 m	M	22.36	248.56	5 557.80	5 557.80
05.06.04.03	ASIENTO DE PIEDRA DE a=0.60 m y H=0.40m	M	22.36	125.89	2 814.90	2 814.90
05.06.04.04	ESCALONES DE PIEDRA a= 0.20 m y h=0.30m	M	6.00	42.01	252.06	252.06
05.06.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS	M2	39.68	85.81	3 404.94	3 404.94
05.06.04.06	JUNTA DE DILATACIÓN C/MEZCLA BITUMINOSA E=1"	M	16.50	13.76	227.04	227.04
05.06.05	PISOS Y PAVIMENTOS					-
05.06.05.01	COLOCACION DE GRAVA e= 0.05 m	M2	472.59	53.19	25 137.06	25 137.06
05.06.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS					-
05.06.06.01	REVESTIMIENTO C/PIEDRA LAJA	M2	11.88	189.46	2 250.78	2 250.78
05.06.07	CARPINTERIA METÁLICA					-
05.06.07.01	POSTE DE TUBO FIERRO GALVANIZADO	UND	2.00	492.27	984.54	984.54
05.06.08	VARIOS					-
05.06.08.01	LUMINARIA LED 60 W CON PANEL SOLAR INCL. INSTALACIÓN	UND	2.00	654.24	1 308.48	1 308.48
05.06.08.02	DESBROCE DE VEGETACIÓN EXISTENTE	M2	629.23	7.38	4 643.72	4 643.72
05.06.08.03	PREPARACIÓN DE TERRENO	M2	393.62	122.47	48 206.64	48 206.64
05.06.08.04	SUMINISTRO Y PLANTADO DE RETAMAS	UND	30.00	121.53	3 645.90	3 645.90
05.06.08.05	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	1 163.00	2.72	3 163.36	3 163.36
05.07	MIRADOR - ZONA DE DESCANSO 02					-
05.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES					-
05.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	292.73	2.33	682.06	682.06
05.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	292.73	2.57	752.32	752.32
05.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
05.07.02.01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	9.01	63.39	571.14	571.14
05.07.02.02	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	M3	51.17	7.90	404.24	404.24
05.07.02.03	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	292.73	4.87	1 425.60	1 425.60
05.07.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	72.22	31.09	2 245.32	2 245.32
05.07.02.05	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	72.22	64.64	4 668.30	4 668.30
05.07.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					-
05.07.03.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G. (fc=100 kg/cm2) c/aditiv	M3	7.24	427.03	3 091.70	3 091.70
05.07.03.02	CONCRETO CICLOPEO FC=140KG/CM2 + 30 % PM.	M3	0.47	437.00	205.39	205.39
05.07.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE BANCA DE CONCRETO	M2	1.67	24.56	41.02	41.02
05.07.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					-
05.07.04.01	SARDINELES					-
05.07.04.01.01	CONCRETO EN SARDINELES F'C=175 KG/CM2	M3	2.05	582.46	1 194.04	1 194.04
05.07.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	27.50	105.20	2 893.00	2 893.00
05.07.04.01.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	61.51	8.06	495.77	495.77
05.07.04.01.04	JUNTA DE DILATACION C/MEZCLA BITUMINOSA E=1"	M	3.42	13.33	45.59	45.59
05.07.04.02	DADOS DE ANCLAJE					-
05.07.04.02.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	0.67	669.13	448.32	448.32

05.07.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	1.12	105.20	117.82	117.82
05.07.04.02.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	58.20	8.06	469.09	469.09
05.07.05	MAMPOSTERIA DE PIEDRA					-
05.07.05.01	MURO DE MAMP. PIEDRA DE a= 0.40 m y H=0.45m	M	37.70	125.08	4 715.52	4 715.52
05.07.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS	M2	34.29	85.81	2 942.42	2 942.42
05.07.05.03	JUNTA DE DILATACIÓN C/MEZCLA BITUMINOSA E=1"	M	16.34	13.33	217.81	217.81
05.07.05.04	MAMPOSTERIA SOBREPUESTA CON PIEDRA DEL LUGAR 0.30 X 0.20 Y H=0.15 M	M	17.54	37.14	651.44	651.44
05.07.06	PISOS Y PAVIMENTOS					-
05.07.06.01	BASE GRANULAR DE 4" COMPACTADO	M2	292.73	18.96	5 550.16	5 550.16
05.07.06.02	COLOCACION DE GRAVA e= 0.05 m	M2	147.44	53.19	7 842.33	7 842.33
05.07.06.03	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:8	M2	145.29	50.91	7 396.71	7 396.71
05.07.06.04	PISO EMBOQUILLADO DE PIEDRA IRREGULAR	M2	145.29	117.03	17 003.29	17 003.29
05.07.07	REVOQUES Y ENLUCIDOS					-
05.07.07.01	REVESTIMIENTO C/PIEDRA LAJA	M2	0.32	189.46	60.63	60.63
05.07.07.02	ENCHAPE C/ PIEDRA NATURAL	M2	0.32	2 001.91	640.61	640.61
05.07.08	CARPINTERIA DE MADERA					-
05.07.08.01	PERGOLA DE MADERA TORNILLO	UND	2.00	5 694.86	11 389.72	11 389.72
05.07.08.02	MADERA PARA BANCAS INCL. BARNIZ	UND	2.00	347.87	695.74	695.74
05.07.09	CARPINTERIA METALICA					-
05.07.09.01	POSTE DE TUBO FIERRO GALVANIZADO	UND	2.00	492.27	984.54	984.54
05.07.10	VARIOS					-
05.07.10.01	LUMINARIA LED 60 W CON PANEL SOLAR INCL. INSTALACION	UND	2.00	654.24	1 308.48	1 308.48
05.07.10.02	IMPERMEABILIZACIÓN DE SARDINELES	M2	12.99	11.74	152.50	152.50
05.07.10.03	DESBROCE DE VEGETACIÓN EXISTENTE	M2	18.85	7.38	139.11	139.11
05.07.10.04	PREPARACIÓN DE TERRENO	M2	20.44	122.47	2 503.29	2 503.29
05.07.10.05	SUMINISTRO Y PLANTADO DE RETAMAS	UND	10.00	121.53	1 215.30	1 215.30
05.07.10.06	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	292.73	2.72	796.23	796.23
06	<u>CONSTRUCCIÓN DE MIRADOR FRENTE AL RECURSO TURISTICO MATRIMONIO DE PIEDRA.</u>					-
06.01	TRABAJOS PRELIMINARES					-
06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	266.68	2.33	621.36	621.36
06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	266.68	2.57	685.37	685.37
06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
06.02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	M3	53.26	7.90	420.75	420.75
06.02.02	EXCAVACION MANUAL	M3	19.59	63.39	1 241.81	1 241.81
06.02.03	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	186.23	4.87	906.94	906.94
06.02.04	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT/PROPIO	M3	74.49	41.23	3 071.22	3 071.22
06.02.05	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	87.42	64.64	5 650.83	5 650.83
06.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					-
06.03.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G. (f'c=100 kg/cm2) c/aditiv	M3	0.84	427.03	358.71	358.71
06.03.02	CONCRETO CICLOPEO FC=140KG/CM2 + 30 % PM.	M3	14.51	437.00	6 340.87	6 340.87
06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					-
06.04.01	DADOS DE ANCLAJE					-
06.04.01.01	DADO DE CONCRETO f'c=175 kg/cm2	M3	0.67	481.64	322.70	322.70
06.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	1.12	105.20	117.82	117.82
06.04.01.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	58.20	8.06	469.09	469.09
06.04.02	SARDINELES					-
06.04.02.01	CONCRETO EN SARDINELES F'C=175 KG/CM2	M3	4.14	582.46	2 411.38	2 411.38
06.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	44.74	105.20	4 706.65	4 706.65
06.04.02.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	213.84	8.06	1 723.55	1 723.55
06.04.02.04	JUNTA DE DILATACION C/MEZCLA BITUMINOSA E=1" H=0.20 m	M	1.83	13.76	25.18	25.18
06.05	MAMPOSTERIA					-
06.05.01	MURO DE MAMP. PIEDRA DE H=0.70m	M	66.83	135.54	9 058.14	9 058.14
06.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS	M2	93.56	85.81	8 028.38	8 028.38
06.05.03	JUNTA DE DILATACION C/MEZCLA BITUMINOSA E=1" H=0.70 m	M	5.01	19.65	98.45	98.45
06.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS					-
06.06.01	REVESTIMIENTO C/PIEDRA LAJA	M2	4.73	189.46	896.15	896.15
06.07	PISOS Y PAVIMENTOS					-
06.07.01	BASE GRANULAR DE 4" COMPACTADO	M2	186.23	18.96	3 530.92	3 530.92
06.07.02	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:8	M2	186.23	50.91	9 480.97	9 480.97
06.07.03	PISO EMBOQUILLADO DE PIEDRA IRREGULAR	M2	186.23	117.03	21 794.50	21 794.50
06.08	PINTURA					-
06.08.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN SARDINEL	M2	19.26	14.85	286.01	286.01
06.09	CARPINTERIA DE MADERA					-
06.09.01	PERGOLA DE MADERA TORNILLO	UND	2.00	5 694.86	11 389.72	11 389.72
06.09.02	MADERA PARA BANCAS INCL. BARNIZ	UND	2.00	347.87	695.74	695.74

06.10	CARPINTERIA METÁLICA					-
06.10.01	POSTE DE TUBO FIERRO GALVANIZADO	UND	2.00	492.27	984.54	984.54
06.11	VARIOS					-
06.11.01	IMPERMEABILIZACIÓN DE SARDINELES	M2	8.56	11.74	100.49	100.49
06.11.02	PREPARACIÓN DE TERRENO	M2	82.89	122.47	10 151.54	10 151.54
06.11.03	SUMINISTRO Y PLANTADO DE RETAMAS	UND	14.00	121.53	1 701.42	1 701.42
06.11.04	LUMINARIA LED 60 W CON PANEL SOLAR INCL. INSTALACIÓN	UND	2.00	654.24	1 308.48	1 308.48
06.11.05	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	266.28	2.72	724.28	724.28
07	MEJORAMIENTO DE MIRADORES EN CAMINO INCA					-
07.01	OBRAS PROVISIONALES					-
07.01.01	ALMACEN. OFICINA Y CASETA DE GUARDIANA	M2	15.00	126.53	1 897.95	1 897.95
07.01.02	COMEDOR Y VESTUARIO DE PERSONAL OBRERO	M2	12.00	122.53	1 470.36	1 470.36
07.01.03	SERVICIOS HIGIÉNICOS PORTATILES DE OBRA	MES	2.00	1 440.00	2 880.00	2 880.00
07.01.04	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m	UND	1.00	1 923.75	1 923.75	1 923.75
07.01.05	ENERGÍA ELÉCTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 15 KW	MES	2.00	4 160.00	8 320.00	8 320.00
07.02	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					-
07.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES (ALMACEN A PIE DE OBRA)	GLB	1.00	11 830.86	11 830.86	11 830.86
07.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					-
07.03.01	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	UND	1.00	2 500.00	2 500.00	2 500.00
07.03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	JGO	10.00	360.00	3 600.00	3 600.00
07.03.03	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1.00	452.00	452.00	452.00
07.03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	654.30	654.30	654.30
07.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	1 053.80	1 053.80	1 053.80
07.03.06	AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN OBRA	UND	52.00	20.00	1 040.00	1 040.00
07.04	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					-
07.04.01	PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN CUIDADANA.	GLB	1.00	105.68	105.68	105.68
07.04.02	PROGRAMA DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS	GLB	1.00	4 574.31	4 574.31	4 574.31
07.04.03	PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL (SEGUIMIENTO Y CONTROL - MONITOREO)	GLB	1.00	1 046.88	1 046.88	1 046.88
07.04.04	PLAN DE MINIMIZACIÓN Y MANEJO DE RRSS	GLB	1.00	2 485.89	2 485.89	2 485.89
07.04.05	PLAN DE CONTINGENCIA	GLB	1.00	209.00	209.00	209.00
07.04.06	PLAN DE CIERRE Y ABANDONO	GLB	1.00	3 084.14	3 084.14	3 084.14
07.05	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MANEJO ARQUEOLOGICO					-
07.05.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	SERV.	1.00	5 221.04	5 221.04	5 221.04
07.06	TRABAJOS PRELIMINARES					-
07.06.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	157.37	2.33	366.67	366.67
07.06.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	157.37	2.57	404.44	404.44
07.06.03	DESMONTAJE DE BARANDA DE MADERA (h=0.90m)	M	43.41	4.34	188.40	188.40
07.06.04	RETIRO DE JARDINERAS DE PIEDRA	UND	2.00	144.69	289.38	289.38
07.06.05	RETIRO DE MURO PIRCADO DE PIEDRA	M	9.98	17.74	177.05	177.05
07.07	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
07.07.01	EXCAVACION MANUAL	M3	4.34	63.39	275.11	275.11
07.07.02	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	130.62	4.87	636.12	636.12
07.07.03	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	5.21	31.09	161.98	161.98
07.07.04	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	5.21	64.64	336.77	336.77
07.08	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					-
07.08.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G. (f'c=100 kg/cm2) c/aditiv	M3	3.19	427.03	1 362.23	1 362.23
07.08.02	CONCRETO CICLOPEO FC=140KG/CM2 + 30 % PM.	M3	0.95	437.00	415.15	415.15
07.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	6.66	75.67	503.96	503.96
07.09	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					-
07.09.01	DADOS DE ANCLAJE					-
07.09.01.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	M3	1.35	669.13	903.33	903.33
07.09.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	2.24	86.28	193.27	193.27
07.09.01.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	116.39	8.06	938.10	938.10
07.10	REVOQUES Y ENLUCIDOS					-
07.10.01	REVESTIMIENTO C/PIEDRA LAJA	M2	8.90	189.46	1 686.19	1 686.19
07.11	PISOS Y PAVIMENTOS					-
07.11.01	COLOCACIÓN DE GRAVA e= 0.05 m	M2	91.43	53.19	4 863.16	4 863.16
07.12	CARPINTERIA DE MADERA					-
07.12.01	PÉRGOLA DE MADERA TORNILLO	UND	4.00	5 694.86	22 779.44	22 779.44
07.12.02	MADERA PARA BANCAS INCL. BARNIZ	UND	4.00	347.87	1 391.48	1 391.48
07.12.03	BARANDA DE MADERA ROLLIZA EUCALIPTO	M	43.41	258.61	11 226.26	11 226.26
07.13	VARIOS					-
07.13.01	MANTENIMIENTO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA	M	43.41	81.78	3 550.07	3 550.07
07.13.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	157.37	2.72	428.05	428.05
08	INSTALACIÓN DE SEÑALES ORIENTATIVAS E INTERPRETATIVAS EN EL RECORRIDO TURÍSTICO					-
08.01	TRABAJOS PRELIMINARES					-

08.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	13.89	2.33	32.36	32.36
08.01.02	TRAZO Y REPLANTEO C/EQUIPO	M2	13.89	2.57	35.70	35.70
08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
08.02.01	EXCAVACION MANUAL	M3	11.66	63.39	739.13	739.13
08.02.02	RELLENO COMPACTADO C/EQUIPO MAT/PROPIO	M3	0.29	41.23	11.96	11.96
08.02.03	NIVELACION Y COMPACTACION DE TERRENO	M2	1.45	4.87	7.06	7.06
08.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	13.64	31.09	424.07	424.07
08.02.05	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINA	M3	13.64	64.64	881.69	881.69
08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					-
08.03.01	CIMENTOS CORRIDOS 1:10+30% P.G. (f'c=100 kg/cm2) c/aditiv	M3	9.70	427.03	4 142.19	4 142.19
08.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					-
08.04.01	BASE DE CONCRETO F'c 175 Kg/cm2	M3	0.07	582.46	40.77	40.77
08.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	0.96	105.20	100.99	100.99
08.04.03	ACERO CORRUGADO Fy=4200 kg/cm2	KG	5.71	8.06	46.02	46.02
08.05	SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA					-
08.05.01	SEÑALES INFORMATIVAS PANEL 1.80 X 1.20	UND	6.00	8 049.11	48 294.66	48 294.66
08.05.02	SEÑALES INTERPRETATIVAS PANEL DE 1.20 X 1.00	UND	5.00	7 341.11	36 705.55	36 705.55
08.05.03	SEÑALES INTERPRETATIVAS TIPO MESA 1.20 X 0.60	UND	4.00	5 689.11	22 756.44	22 756.44
08.05.04	MURAL EN MURO EXISTENTE (PINTADO)	UND	1.00	3 329.11	3 329.11	3 329.11
08.05.05	SEÑALES ORIENTATIVAS DE CARRETERAS COMPLETAS 1.80 X 1.40	UND	4.00	4 534.22	18 136.88	18 136.88
08.05.06	SEÑALES DE CARRETERA CAMBIO DE PANEL 1.20 X 1.00	UND	4.00	1 416.00	5 664.00	5 664.00
08.06	VARIOS					-
08.06.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	13.89	2.72	37.78	37.78
	COMPONENTE 02: BUENA PRESENTACIÓN DE LOS RECURSOS Y ATRACTIVOS EN EL CIRCUITO TURÍSTICO: "TARATA - CAMINO INCA TICACO"					-
	ACCIÓN 01: ILUMINACIÓN ESCÉNICA DE LAS IGLESIAS DE SAN BENEDICTO E IGLESIA DE TICACO					-
01	IGLESIA SAN BENEDICTO					-
01.01	MANTENIMIENTO					-
01.01.01	OBRAS PROVISIONALES					-
01.01.01.01	ALQUILER DE VIVIENDA PARA OFICINA Y ALMACÉN	MES	4.00	600.00	2 400.00	2 400.00
01.01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m	UND	1.00	1 962.78	1 962.78	1 962.78
01.01.01.03	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 15 KW	MES	-	1 400.00	-	-
01.01.01.04	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 5 KW	MES	3.00	750.00	2 250.00	2 250.00
01.01.01.05	ALIMENTACIÓN DEL PERSONAL OBRERO	MES	3.00	2 000.00	6 000.00	6 000.00
01.01.02	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					-
01.01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES (ALMACEN A PIE DE OBRA)	GLB	1.00	1 218.44	1 218.44	1 218.44
01.01.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					-
01.01.03.01	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00	2 500.00	2 500.00	2 500.00
01.01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	10.00	281.00	2 810.00	2 810.00
01.01.03.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00	452.00	452.00	452.00
01.01.03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	641.00	641.00	641.00
01.01.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	893.60	893.60	893.60
01.01.03.06	AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN OBRA	MES	40.00	20.00	800.00	800.00
01.01.04	VARIOS					-
01.01.04.01	PICADO Y RESANE DE PISO DE PIEDRA LAJA	M2	-	81.40	-	-
01.01.04.02	RETIRO DE JUNTA DE DILATACIÓN EXISTENTE e=1"	M	57.83	5.44	314.60	314.60
01.01.04.03	JUNTA DE DILATACION RELLENO C/MORTERO ASFALTICO E=1"	M	57.83	13.10	757.57	757.57
01.01.04.04	LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE PIEDRA LAJA CON AGUA A PRESIÓN	M2	197.58	9.72	1 920.48	1 920.48
01.01.04.05	LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE PIEDRA CON AGUA DESIONIZADA EN FACHADA	M2	144.24	55.37	7 986.57	7 986.57
01.01.04.06	SELLADO DE SUPERFICIE DE PIEDRA LAJA EN ATRIO Y GRADERIAS	M2	197.58	18.64	3 682.89	3 682.89
01.01.04.07	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	197.58	2.72	537.42	537.42
01.01.04.08	CORTE Y DEMOLICIÓN DE PISO DE PIEDRA LAJA	M2	25.53	39.85	1 017.37	1 017.37
01.01.04.09	REPOSICION DE PIEDRA LAJA	M2	25.53	116.56	2 975.78	2 975.78
01.02	ILUMINACION ESCENICA					-
01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	120.15	9.33	1 121.00	1 121.00
01.02.02	APERTURA DE ZANJA DE INSTALACIONES ELECTRICAS SIN CRUCE DE VIA	M3	1.78	62.18	110.68	110.68
01.02.03	RELLENO DE ZANJA DE INSTALACIONES ELECTRICAS SIN CRUCE DE VIA	m3	1.11	46.64	51.77	51.77
01.02.04	BUZON DE PASO DE INSTALACIONES ELECTRICAS SIN CRUCE DE VIA	und	1.00	296.17	296.17	296.17
01.02.05	APERTURA DE HOYO PARA PUESTA A TIERRA	m3	2.80	138.89	388.89	388.89
01.02.06	TIERRA DE CHACRA PARA POZO A TIERRA	M3	2.60	99.27	258.10	258.10
01.02.07	SALIDA PARA REFLECTOR EN FACHADA	pto	-	65.89	-	-
01.02.08	TENDIDO DE TUBERIA PVC-SAP (TP) 25mm D ALIMENTADOR	m	16.48	31.88	525.38	525.38

01.02.09	TENDIDO DE TUBERIA SMT CONDUIT 20mm D (3/4")	m	16.02	49.47	792.51	792.51
01.02.10	TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE 20mm D (3/4")	m	51.83	26.39	1 367.79	1 367.79
01.02.11	CONDUCTOR DE CU TIPO SET DE 2X4 MM2 AUTOPORTANTE	m	29.82	8.12	242.14	242.14
01.02.12	CONDUCTOR DE CU UNIPOLAR (N2XOH) 6mm2	m	-	16.68	-	-
01.02.13	CONDUCTOR DE CU UNIPOLAR (N2XOH) 4mm2	m	-	15.47	-	-
01.02.14	CONDUCTOR DE CU BLANDO 2.5mm2 - LSOH	m	-	6.99	-	-
01.02.15	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD 220 V	und	1.00	1 146.74	1 146.74	1 146.74
01.02.16	CAJA DE PASO DE F°G° DE 100 x 100 x 70 mm	und	27.00	65.24	1 761.48	1 761.48
01.02.17	CAJA DE PASO DE F°G° DE 150 x 150 x 100 mm	und	7.00	73.24	512.68	512.68
01.02.18	CAJA DE F°G° OCTOGONAL PESADA	und	-	33.19	-	-
01.02.19	PROYECTOR ESDIUM RGBW TECNOLOGÍA LED DE 125 W	pto	-	754.47	-	-
01.02.20	PROYECTOR LARNIK RGBW TECNOLOGÍA LED DE 50 W	pto	-	594.74	-	-
01.02.21	REJILLA DE PROTECCIÓN METÁLICA PARA PROYECTOR EN PISO	und	-	187.88	-	-
01.02.22	RETIRO DE MATERIAL EXCEDENTE A PUNTO DE ACOPIO	m3	0.55	43.40	23.87	23.87
01.02.23	INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA BT	jgo	2.00	845.96	1 691.92	1 691.92
01.02.24	COLOCACION DE MURETE Y SISTEMA DE MEDICION - DERECHO DE PAGO	UND	1.00	1 044.03	1 044.03	1 044.03
01.02.25	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA AREA PARA INSTALACIONES DE ILUMINACION	ml	6.00	230.56	1 383.36	1 383.36
01.02.26	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	serv	1.00	633.61	633.61	633.61
01.02.27	CONDUCTOR DE CU UNIPOLAR (N2XOH) 2x6mm2 + (LSOH)1x2.5mm2	ml	6.50	21.09	137.09	137.09
01.02.28	CONDUCTOR DE CU UNIPOLAR (N2XOH) 2x4mm2 + (LSOH)1x2.5mm2	ml	16.48	19.08	314.44	314.44
01.02.29	CONDUCTOR DE CU BLANDO (N2XOH) 2X2.5mm2 + (LSOH)1X2.5mm2	ml	74.50	10.63	791.94	791.94
01.02.30	LUMINARIA DE PISO 24W IP 67 - 30,000HRS	pto	6.00	809.47	4 856.82	4 856.82
01.02.31	LUMINARIA WALL PACK IP 65 - 50,000HRS	PTO	20.00	534.74	10 694.80	10 694.80
02	IGLESIA DE TICACO					-
02.01	MANTENIMIENTO					-
02.01.01	OBRAS PROVISIONALES					-
02.01.01.01	ALQUILER DE VIVIENDA PARA OFICINA Y ALMACÉN	MES	2.00	600.00	1 200.00	1 200.00
02.01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 3.60 x 2.40 m	UND	1.00	1 962.78	1 962.78	1 962.78
02.01.01.03	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 15 KW	MES	-	1 400.00	-	-
02.01.01.04	ENERGIA ELECTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 5 KW	MES	2.00	750.00	1 500.00	1 500.00
02.01.01.05	ALIMENTACION DEL PERSONAL OBRERO	MES	2.00	2 000.00	4 000.00	4 000.00
02.01.02	MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					-
02.01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES (ALMACEN A PIE DE OBRA)	GLB	1.00	1 218.44	1 218.44	1 218.44
02.01.03	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					-
02.01.03.01	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00	2 500.00	2 500.00	2 500.00
02.01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	10.00	281.00	2 810.00	2 810.00
02.01.03.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00	452.00	452.00	452.00
02.01.03.04	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	641.00	641.00	641.00
02.01.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	893.60	893.60	893.60
02.01.03.06	AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN OBRA	MES	40.00	20.00	800.00	800.00
02.01.04	VARIOS					-
02.01.04.01	LIMPIEZA DE JUNTA DE DILATACION e=1"	M	138.80	5.44	755.07	755.07
02.01.04.02	JUNTA DE DILATACION RELLENO C/MORTERO ASFALTICO E=1"	M	138.80	13.10	1 818.28	1 818.28
02.01.04.03	JUNTA DE DILATACION CON ESPUMA PLASTICA + JEBE MICROPOROSO	M	-	20.13	-	-
02.01.04.04	LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE PIEDRA CON AGUA DESIONIZADA EN FACHADA	M2	99.75	55.37	5 523.16	5 523.16
02.01.04.05	LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE PISO DE CONCRETO CON AGUA A PRESION	M2	391.56	8.20	3 210.79	3 210.79
02.01.04.06	SELLADO DE SUPERFICIE DE PIEDRA EN FACHADA	M2	99.75	22.64	2 258.34	2 258.34
02.01.04.07	RASQUETE Y LIJADO DE PUERTAS DE MADERA	M2	24.30	13.66	331.94	331.94
02.01.04.08	REPINTADO DE PUERTAS DE MADERA EXISTENTE	M2	24.30	57.76	1 403.57	1 403.57
02.01.04.09	LIJADO Y PINTURA EN BARANDA METALICA H= 0.60 m	M	-	29.93	-	-
02.01.04.10	MANTENIMIENTO DE BANCAS DE CONCRETO Y MADERA DE 0.40X1.70 m h= 0.45m INCL. PINTURA	UND	8.00	379.21	3 033.68	3 033.68
02.01.04.11	RASQUETE Y LIJADO DE MURETE PARA PINTADO H= 0.70 m	M2	42.61	3.33	141.89	141.89
02.01.04.12	PINTADO DE MURETE	M2	42.61	21.69	924.21	924.21
02.01.04.13	DEMOLICIÓN Y ELIMACIÓN DE SARDINEL DE CONCRETO	M3	-	114.08	-	-
02.01.04.14	REPOSICIÓN DE SARDINEL h=0.40 m	M	-	213.73	-	-
02.01.04.15	RESANE Y PINTADO DE MURO DE PIEDRA Y BARRO	m2	-	32.83	-	-
02.01.04.16	RESANE, TARRAJEO Y PINTADO DE ZOALO	m2	-	52.54	-	-
02.01.04.17	PISO DE CONCRETO BRUÑADO e=4"	M2	-	76.92	-	-
02.01.04.18	SUMINISTRO Y PLANTADO DE RETAMAS U OTROS	UND	10.00	83.41	834.10	834.10
02.01.04.19	COLOCACIÓN DE CERAMICOS EN BAÑO	m2	-	75.36	-	-
02.01.04.20	VIDRIOS SEMIDOBLE (INCL. MARCO DE ALUMINIO)	M2	-	221.56	-	-
02.01.04.21	MANTENIMIENTO DE APARATOS SANITARIOS	UND	-	418.53	-	-

02.01.04.22	COBERTURA CON TEJA ANDINA	M2	-	115.59	-	-
02.01.04.23	LIJADO Y PINTADO DE PUERTAS METÁLICAS 2 MANOS	M2	-	59.37	-	-
02.01.04.24	BARANDAS METÁLICAS DE TUBO 2" SEGUN DISEÑO	M	-	227.80	-	-
02.01.04.25	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	391.56	2.72	1 065.04	1 065.04
02.01.04.26	REPOSICIÓN DE CORNISAS EN FACHADA	ML	9.50	31.83	302.39	302.39
02.01.04.27	RESANE DE CORNISAS EXISTENTES EN FACHADA	M	28.11	25.07	704.72	704.72
02.01.04.28	PINTADO EN JUNTAS DE FACHADA	M2	184.70	21.43	3 958.12	3 958.12
02.01.05	SERVICIOS HIGIENICOS					-
02.01.05.01	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES					-
02.01.05.01.01	DESMONTAJE DE COBERTURA LIVIANA	UND	1.00	123.75	123.75	123.75
02.01.05.01.02	DEMOLICIÓN DE CIMENTOS Y MUROS	M2	35.91	30.56	1 097.41	1 097.41
02.01.05.01.03	DEMOLICIÓN DE PISOS EXISTENTES	M2	4.52	24.45	110.51	110.51
02.01.05.02	ESTRUCTURAS					-
02.01.05.02.01	TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO	M2	26.23	3.47	91.02	91.02
02.01.05.02.02	CONTROL TOPOGRÁFICO	MES	0.75	2 457.28	1 842.96	1 842.96
02.01.05.02.03	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS	M3	9.96	63.39	631.36	631.36
02.01.05.02.04	NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE TERRENO	M2	26.23	3.10	81.31	81.31
02.01.05.02.05	AFIRMADO DE 4" EN PISOS INTERIOR/EXTERIOR, COMPACTADO	M2	26.23	26.95	706.90	706.90
02.01.05.02.06	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	18.83	119.85	2 256.78	2 256.78
02.01.05.02.07	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	18.83	25.99	489.39	489.39
02.01.05.02.08	SOLADO DE 4" MEZCLA 1:12 CEMENTO - HORMIGON	M2	4.08	47.37	193.27	193.27
02.01.05.02.09	ENSANCHE: CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2	M3	3.26	588.58	1 918.77	1 918.77
02.01.05.02.10	ENSANCHE: ACERO $f_y = 4200$ kg/cm2	KG	84.69	8.32	704.62	704.62
02.01.05.02.11	CIMIENTO CORRIDO (C:H) 1:10 + 30% P.G.	M3	9.56	363.36	3 473.72	3 473.72
02.01.05.02.12	SOBRECIMIENTO: CONCRETO 1:8 CEMENTO HORMIGON	M3	1.74	469.49	816.91	816.91
02.01.05.02.13	SOBRECIMIENTO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	23.23	67.59	1 570.12	1 570.12
02.01.05.02.14	COLUMNAS: CONCRETO F'C 210KG/CM2	M3	1.52	814.21	1 237.60	1 237.60
02.01.05.02.15	COLUMNAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	32.40	78.20	2 533.68	2 533.68
02.01.05.02.16	COLUMNAS: ACERO F'Y 4200KG/CM2 GRADO 60	KG	401.01	8.32	3 336.40	3 336.40
02.01.05.02.17	VIGAS: CONCRETO F'C 210KG/CM2	M3	1.34	518.43	694.70	694.70
02.01.05.02.18	VIGAS: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	10.68	122.70	1 310.44	1 310.44
02.01.05.02.19	VIGAS: ACERO F'Y 4200KG/CM2 GRADO 60	KG	91.36	8.32	760.12	760.12
02.01.05.02.20	MESON DE CONCRETO: CONCRETO F'C 175KG/CM2	M3	0.11	378.48	41.63	41.63
02.01.05.02.21	MESON DE CONCRETO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	1.50	67.59	101.39	101.39
02.01.05.02.22	MESON DE CONCRETO: ACERO F'Y 4200KG/CM2 GRADO 60	KG	20.56	8.32	171.06	171.06
02.01.05.03	ARQUITECTURA					-
02.01.05.03.01	MURO DE LADRILLO KK TIPO IV SOGA M:1:1.4 E=1.5 CM	M2	48.71	105.80	5 153.52	5 153.52
02.01.05.03.02	TARRAJEO EN INTERIORES Y EXTERIORES	M2	145.14	39.02	5 663.36	5 663.36
02.01.05.03.03	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	M2	21.70	53.29	1 156.39	1 156.39
02.01.05.03.04	PISO DE PORCELANATO DE 60x60 CM	M2	22.02	98.51	2 169.19	2 169.19
02.01.05.03.05	ZOCALO DE PORCELANATO 60X60 EN SS.HH	M2	50.61	103.67	5 246.74	5 246.74
02.01.05.03.06	PINTURA OLEOMATE EN INTERIORES Y EXTERIORES	M2	94.53	25.37	2 398.23	2 398.23
02.01.05.03.07	CONTRAZOCALO DE CEMENTO CON IMPERMEABILIZANTE H=0.30 m.	M	23.23	22.40	520.35	520.35
02.01.05.03.08	PUERTA DE MADERA P-01	u	1.00	663.03	663.03	663.03
02.01.05.03.09	PUERTA DE MADERA P-02	u	2.00	841.05	1 682.10	1 682.10
02.01.05.03.10	FALSO CIELO RASO DRYWALL	M2	37.20	74.50	2 771.40	2 771.40
02.01.05.03.11	DIVISIÓN DE MELAMINE 18MM PARA SSHH INC. PUERTAS	M2	9.75	262.50	2 559.38	2 559.38
02.01.05.03.12	COBERTURA LIVIANA ALUZINC INC. SOPORTE METÁLICO	UND	1.00	5 423.18	5 423.18	5 423.18
02.01.05.03.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA según diseño	u	1.00	2 852.57	2 852.57	2 852.57
02.01.05.04	INSTALACIONES SANITARIAS					-
02.01.05.04.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	53.90	7.73	416.65	416.65
02.01.05.04.02	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS	M3	10.82	63.39	685.88	685.88
02.01.05.04.03	CAMA DE ARENA PARA TUBERIA	M3	1.55	34.08	52.82	52.82
02.01.05.04.04	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	9.27	35.52	329.27	329.27
02.01.05.04.05	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 4"	PTO	6.00	65.26	391.56	391.56
02.01.05.04.06	SALIDAS DE PVC SAL PARA DESAGUE DE 2"	PTO	10.00	51.20	512.00	512.00
02.01.05.04.07	SALIDAS DE PVC SAL PARA VENTILACION DE 2"	PTO	2.00	73.47	146.94	146.94
02.01.05.04.08	TUBERIA PVC-SAL 4"	M	10.34	21.45	221.79	221.79
02.01.05.04.09	TUBERIA PVC-SAL 2"	M	20.57	22.74	467.76	467.76
02.01.05.04.10	TEE PVC SAL 4" C/REDUCCION A 2"	UND	1.00	31.96	31.96	31.96
02.01.05.04.11	YEE DE PVC 4" C/REDUCCION A 2"	UND	1.00	31.96	31.96	31.96
02.01.05.04.12	YEE PVC SAL 2"	UND	8.00	25.45	203.60	203.60
02.01.05.04.13	CODO PVC 2"x45°	UND	2.00	17.71	35.42	35.42
02.01.05.04.14	REGISTRO DE BRONCE 4"	UND	2.00	46.72	93.44	93.44
02.01.05.04.15	SUMIDERO DE BRONCE 2"	UND	6.00	38.89	233.34	233.34

02.01.05.04.16	CAJA DE REGISTRO 12"x24"	UND	2.00	217.58	435.16	435.16
02.01.05.04.17	CAJA DE REGISTRO DE AGUA	M	1.00	199.58	199.58	199.58
02.01.05.04.18	EMPALME A RED EXISTENTE, DESAGUE	UND	1.00	1 000.00	1 000.00	1 000.00
02.01.05.04.19	TUBERIA PVC SAP DE 3/4"	M	10.07	21.63	217.81	217.81
02.01.05.04.20	TUBERIA PVC SAP DE 1/2"	M	12.92	19.09	246.64	246.64
02.01.05.04.21	TEE PVC SAP 3/4" ROSCADO	PZA	4.00	25.77	103.08	103.08
02.01.05.04.22	TEE PVC SAP 1/2"	PZA	5.00	28.03	140.15	140.15
02.01.05.04.23	CODO PVC SAP 3/4"x90 SIMPLE PRESIÓN	PZA	5.00	26.26	131.30	131.30
02.01.05.04.24	CODO PVC SAP 1/2"x90	PZA	11.00	22.82	251.02	251.02
02.01.05.04.25	REDUCCIÓN PVC SAP 3/4"x1/2"	PZA	4.00	26.26	105.04	105.04
02.01.05.04.26	VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE 3/4"	UND	4.00	261.82	1 047.28	1 047.28
02.01.05.04.27	CAJA DE MADERA PARA VALVULA	PZA	4.00	80.36	321.44	321.44
02.01.05.04.28	INODORO ONE PIECE INC. ACCESORIOS	PZA	4.00	474.55	1 898.20	1 898.20
02.01.05.04.29	LAVATORIOS DE PEDESTAL BLANCO	PZA	1.00	470.35	470.35	470.35
02.01.05.04.30	LAVATORIOS TIPO OVALIN BLANCO	PZA	3.00	410.35	1 231.05	1 231.05
02.01.05.04.31	SISTEMA DE SALIDA DE AGUA P/URINARIO CORRIDO	u	1.00	196.82	196.82	196.82
02.01.05.04.32	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ELEVADO DE 700L	u	1.00	1 579.41	1 579.41	1 579.41
02.01.05.04.33	EMPALME A RED EXISTENTE, AGUA	UND	1.00	1 500.00	1 500.00	1 500.00
02.01.05.04.34	PRUEBA HIDRAULICA RED DE AGUA	UND	2.00	217.71	435.42	435.42
02.01.05.05	INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS					-
02.01.05.05.01	SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)	PTO	5.00	62.30	311.50	311.50
02.01.05.05.02	SALIDA EN MURO (INTERRUPTOR)	PTO	4.00	58.81	235.24	235.24
02.01.05.05.03	TUBERIA HFT (ELECTRICA) DN=20 MM X 3 M	m	13.51	17.23	232.78	232.78
02.01.05.05.04	CONDUCTOR DE CU 2X2.5mm2 - N2XOH + 1X2.5mm2 LSOH	m	13.51	10.63	143.61	143.61
02.01.05.05.05	INTERRUPTOR SIMPLE	PTO	4.00	26.53	106.12	106.12
02.01.05.05.06	ARTEFACTO FLUORESCENTE CIRCULAR DE 22W	UND	5.00	88.65	443.25	443.25
02.01.06	TRABAJOS EN EXTERIORES					-
02.01.06.01	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES					-
02.01.06.01.01	DEMOLICIÓN DE PISOS Y RAMPAS	M2	67.63	24.87	1 681.96	1 681.96
02.01.06.01.02	DEMOLICIÓN DE SARDINEL DE CONCRETO	M3	3.05	221.17	674.57	674.57
02.01.06.02	ESTRUCTURAS					-
02.01.06.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	M2	163.65	3.47	567.87	567.87
02.01.06.02.02	CONTROL TOPOGRAFICO	MES	0.75	2 457.28	1 842.96	1 842.96
02.01.06.02.03	CORTE DE TERRENO C/ MAQUINARIA	M3	79.70	159.66	12 724.90	12 724.90
02.01.06.02.04	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS	M3	24.26	63.39	1 537.84	1 537.84
02.01.06.02.05	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	48.68	35.52	1 729.11	1 729.11
02.01.06.02.06	BASE CON MATERIAL GRANULAR DE e=0.10 m	M2	127.83	26.95	3 445.02	3 445.02
02.01.06.02.07	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE C/MAQUINARIA	m3	78.11	119.85	9 361.48	9 361.48
02.01.06.02.08	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	78.11	25.99	2 030.08	2 030.08
02.01.06.02.09	CIMIENTO CORRIDO (C.H) 1:10 + 30% P.G.	M3	20.93	363.36	7 605.12	7 605.12
02.01.06.02.10	SARDINEL REFORZADO: CONCRETO F'C 175KG/CM2	M3	14.28	577.24	8 242.99	8 242.99
02.01.06.02.11	SARDINEL REFORZADO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	163.56	107.04	17 507.46	17 507.46
02.01.06.02.12	SARDINEL REFORZADO: ACERO F'Y 4200KG/CM2	KG	833.17	8.32	6 931.97	6 931.97
02.01.06.03	ARQUITECTURA					-
02.01.06.03.01	FALSO PISO MEZCLA 1:8 e=4"	M2	58.69	53.29	3 127.59	3 127.59
02.01.06.03.02	REPOSICION DE PIEDRA LAJA	M2	58.69	116.56	6 840.91	6 840.91
02.01.06.03.03	PISO DE CONCRETO BRUÑADO e=4" - F'c=175KG/CM2	M2	34.02	86.95	2 958.04	2 958.04
02.01.06.03.04	PISO DE CONCRETO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	M2	4.80	65.65	315.12	315.12
02.01.06.03.05	RAMPA DE CONCRETO BRUÑADO e=4" - F'c=175KG/CM2	M2	35.12	70.19	2 465.07	2 465.07
02.01.06.03.06	JUNTA DE CONSTRUCCIÓN DE TEKNOPORT DE 1"	ML	61.65	58.72	3 620.09	3 620.09
02.01.06.03.07	BARANDAS METALICAS SEGUN DISEÑO	M	63.34	74.17	4 697.93	4 697.93
02.01.06.03.08	PERGOLA DE MADERA SEGUN DISEÑO	UND	6.00	2 175.97	13 055.82	13 055.82
02.01.06.04	INSTALACIONES SANITARIAS					-
02.01.06.04.01	CANAleta DE FIERRO GALVANIZADO PLUVIAL	M	26.00	48.68	1 265.68	1 265.68
02.01.06.04.02	MONTANTE PVC PARA AGUAS PLUVIALES DE 4"	M	6.00	20.62	123.72	123.72
02.01.06.05	INSTALACIONES ESPECIALES					-
02.01.06.05.01	POSTE DE FIERRO INCL. FAROLA FOTOVOLTAICA	UND	3.00	4 168.89	12 506.67	12 506.67
02.02	ILUMINACION ESCENICA					-
02.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	150.65	9.33	1 405.56	1 405.56
02.02.02	APERTURA DE ZANJA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SIN CRUCE DE VIA	M3	1.60	62.18	99.49	99.49
02.02.03	RELLENO DE ZANJA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SIN CRUCE DE VIA	m3	1.50	46.64	69.96	69.96
02.02.04	BUZON DE PASO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SIN CRUCE DE VIA	und	1.00	296.17	296.17	296.17
02.02.05	APERTURA DE HOYO PARA PUESTA A TIERRA	m3	5.60	138.89	777.78	777.78
02.02.06	TIERRA DE CHACRA PARA POZO A TIERRA	M3	5.20	99.27	516.20	516.20

02.02.07	SALIDA PARA REFLECTOR EN FACHADA	pto	-	65.89	-	-
02.02.08	TENDIDO DE TUBERIA PVC-SAP (TP) 25mm D ALIMENTADOR	m	27.20	31.88	867.14	867.14
02.02.09	TENDIDO DE TUBERIA SMT CONDUIT 20mm D (3/4")	m	26.74	49.47	1 322.83	1 322.83
02.02.10	TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE 20mm D (3/4")	m	31.23	26.39	824.16	824.16
02.02.11	CONDUCTOR DE CU TIPO SET DE 2X6 MM2 AUTOPORTANTE	m	26.02	11.80	307.04	307.04
02.02.12	CONDUCTOR DE CU TIPO SET DE 2X4 MM2 AUTOPORTANTE	m	36.17	8.12	293.70	293.70
02.02.13	CONDUCTOR DE CU UNIPOLAR (N2XOH) 6mm2	m	-	16.68	-	-
02.02.14	CONDUCTOR DE CU UNIPOLAR (N2XOH) 4mm2	m	-	15.47	-	-
02.02.15	CONDUCTOR DE CU BLANDO 2.5mm2 - LSOH	m	-	6.99	-	-
02.02.16	TABLERO DE DISTRIBUCION TD 220 V	und	2.00	1 146.74	2 293.48	2 293.48
02.02.17	CAJA DE PASO DE F°G° DE 100 x 100 x 70 mm	und	19.00	65.24	1 239.56	1 239.56
02.02.18	CAJA DE PASO DE F°G° DE 150 x 150 x 100 mm	und	8.00	73.24	585.92	585.92
02.02.19	CAJA DE F°G° OCTOGONAL PESADA	und	-	33.19	-	-
02.02.20	PROYECTOR ESDIUM RGBW TECNOLOGÍA LED DE 125 W	pto	-	754.47	-	-
02.02.21	PROYECTOR LARNIK RGBW TECNOLOGÍA LED DE 50 W	pto	-	594.74	-	-
02.02.22	REJILLA DE PROTECCIÓN METÁLICA PARA PROYECTOR EN PISO	und	-	187.88	-	-
02.02.23	RETIRO DE MATERIAL EXCEDENTE A PUNTO DE ACOPIO	m3	0.77	43.40	33.42	33.42
02.02.24	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA BT	jgo	2.00	845.96	1 691.92	1 691.92
02.02.25	COLOCACIÓN DE MURETE Y SISTEMA DE MEDICIÓN - DERECHO DE PAGO	UND	1.00	1 044.03	1 044.03	1 044.03
02.02.26	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA AREA PARA SSHH E INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN	M	26.02	243.54	6 336.91	6 336.91
02.02.27	MONTAJE Y CIMENTACIÓN DE POSTE DE C.A.C. 7/200, INCL. EXCAVACION DE HOYO	GLB	1.00	1 989.52	1 989.52	1 989.52
02.02.28	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	serv	1.00	633.61	633.61	633.61
02.02.29	CONDUCTOR DE CU UNIPOLAR (N2XOH) 2x6mm2 + (LSOH)1x2.5mm2	ml	6.50	21.09	137.09	137.09
02.02.30	CONDUCTOR DE CU UNIPOLAR (N2XOH) 2x4mm2 + (LSOH)1x2.5mm2	ml	27.20	19.08	518.98	518.98
02.02.31	CONDUCTOR DE CU BLANDO (N2XOH) 2X2.5mm2 + (LSOH)1X2.5mm2	ml	61.58	10.63	654.60	654.60
02.02.32	LUMINARIA DE PISO 24W IP 67 - 30,000HRS	pto	8.00	809.47	6 475.76	6 475.76
02.02.33	LUMINARIA WALL PACK IP 65 - 50,000HRS	PTO	14.00	534.74	7 486.36	7 486.36
	ACCION 02: IMPLEMENTACIÓN DE GUION MUSEOGRÁFICO PARA SALA DE INTERPRETACION DE TARATA					-
03	IMPLEMENTACIÓN DEL GUION MUSEOGRÁFICO TARATA					-
03.01	SALA DE INTERPRETACION TARATA					-
03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					-
03.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	199.60	2.33	465.07	465.07
03.01.01.02	DESMONTAJE DE DIVISIONES DE VIDRIO	M2	66.40	20.63	1 369.83	1 369.83
03.01.01.03	RASQUETE Y LIJADO DE MURO PARA PINTADO	M2	381.39	3.90	1 487.42	1 487.42
03.01.01.04	RASQUETE Y LIJADO DE PUERTAS DE MADERA	M2	15.00	13.66	204.90	204.90
03.01.01.05	RETIRO DE CERÁMICO EN PISO Y ZOCALOS	M2	264.00	14.04	3 706.56	3 706.56
03.01.01.06	LIJADO Y PINTADO DE PUERTAS METÁLICAS 2 MANOS	M2	34.52	59.37	2 049.45	2 049.45
03.01.01.07	LIMPIEZA DE VENTANAS DE VIDRIOS	M2	18.20	3.42	62.24	62.24
03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					-
03.01.02.01	ACARREO DE MATERIAL DEMOLIDO	M3	4.75	48.53	230.52	230.52
03.01.02.02	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DE DEMOLICION	M3	4.75	51.71	245.62	245.62
03.01.03	PISOS					-
03.01.03.01	PISO DE PORCELANATO GRIS CLARO DE 60x60 CM	M2	195.67	116.13	22 723.16	22 723.16
03.01.04	ZOCALOS Y REVESTIMIENTOS					-
03.01.04.01	REVESTIMIENTO DE PARED CON CERAMICO BLANCO	M2	130.82	92.77	12 136.17	12 136.17
03.01.05	PINTURA					-
03.01.05.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIOR Y EXTERIOR	M2	381.39	12.80	4 881.79	4 881.79
03.01.05.02	REPINTADO DE PUERTAS DE MADERA EXISTENTE	M2	15.00	57.76	866.40	866.40
03.01.05.03	REPINTADO DE PUERTAS Y VENTANAS DE CARPINTERIA METÁLICA	M2	34.52	8.49	293.07	293.07
03.01.06	INSTALACIONES SANITARIAS					-
03.01.06.01	MANTENIMIENTO DE APARATOS SANITARIOS	UND	13.00	418.53	5 440.89	5 440.89
03.01.06.02	LIMPIEZA C/DESINFECTANTE APARATOS SANITARIOS	EST	13.00	22.00	286.00	286.00
03.01.07	INSTALACIONES ELECTRICAS SALA DE INTERPRETACION TARATA					-
03.01.07.01	DESMONTAJE DE MATERIALES EXISTENTES INSTALADOS	UND	13.00	41.25	536.25	536.25
03.01.07.02	DESMONTAJE DE TABLERO DE DISTRIBUCION EXISTENTE	UND	1.00	333.73	333.73	333.73
03.01.07.03	TRAZO Y REPLANTEO	m	54.08	9.33	504.57	504.57
03.01.07.04	ROTURA DE PISO PARA ZANJA DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES	m	43.98	9.33	410.33	410.33
03.01.07.05	APERTURA DE ZANJA DE INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES	m	2.64	46.64	123.13	123.13
03.01.07.06	RELLENO DE ZANJA DE INSTALACIONES ELECTRICAS Y REPOSICIÓN DE PISO	m3	1.76	74.61	131.31	131.31
03.01.07.07	APERTURA DE HOYO PARA PUESTA A TIERRA	m3	2.80	138.89	388.89	388.89
03.01.07.08	TIERRA DE CHACRA PARA POZO A TIERRA	M3	2.60	99.27	258.10	258.10
03.01.07.09	SALIDA PARA PROYECTORES LED EN TECHO	pto	1.00	65.89	65.89	65.89

03.01.07.10	TENDIDO DE TUBERIA PVC-SAP (TP) 20mm D	m	54.08	27.03	1 461.78	1 461.78
03.01.07.11	CONDUCTOR DE CU UNIPOLAR (N2XOH) 4mm2	m	54.08	8.37	452.65	452.65
03.01.07.12	CONDUCTOR DE CU BLANDO 2.5mm2 - LSOH	m	54.08	6.19	334.76	334.76
03.01.07.13	TABLERO DE DISTRIBUCION TG 220 V	und	1.00	2 795.12	2 795.12	2 795.12
03.01.07.14	CAJA DE PASO DE F°G° DE 100 x 100 x 70 mm	und	2.00	65.24	130.48	130.48
03.01.07.15	CAJA DE PASO DE F°G° DE 150 x 150 x 100 mm	und	2.00	73.24	146.48	146.48
03.01.07.16	CAJA DE F°G° OCTOGONAL PESADA	und	1.00	33.19	33.19	33.19
03.01.07.17	LUMINARIA LED 32 W CON PANTALLA DIFUSORA CUADRADA	pto	12.00	82.74	992.88	992.88
03.01.07.18	LUMINARIA LED FLUORESCENTE 2X20W TUBULAR	pto	1.00	94.49	94.49	94.49
03.01.07.19	LUMINARIA DICROICA LED EN CARRIL 50 W	pto	4.00	162.79	651.16	651.16
03.01.07.20	TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE TIPO SCHUKO + 3 EN LÍNEA, 250 V.	und	12.00	47.19	566.28	566.28
03.01.07.21	RETIRO DE MATERIAL EXCEDENTE A PUNTO DE ACOPIO	m3	0.88	43.40	38.19	38.19
03.01.07.22	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA BT	jgo	1.00	845.96	845.96	845.96
03.01.07.23	INSTALACIÓN DE CIRCUITO DE PROTECCIÓN (TIERRA)	m	15.00	34.21	513.15	513.15
03.01.07.24	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	serv	1.00	633.61	633.61	633.61
03.01.07.25	CAMBIO DE ACOMETIDA MONOFASICA POR TRIFASICA, INCL. ALIMENTADOR DE ENERGIA	GLB	1.00	1 225.11	1 225.11	1 225.11
03.01.08	INGRESO Y FACHADA					-
03.01.08.01	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES					-
03.01.08.01.01	RETIRO DE ESTRUCTURA METALICA	M2	16.61	14.00	232.54	232.54
03.01.08.01.02	DESMONTAJE Y RETIRO DE PUERTA DE VIDRIO	M2	5.76	10.86	62.55	62.55
03.01.08.01.03	DEMOLICION DE SARDINEL EXISTENTES	M3	0.25	136.12	34.03	34.03
03.01.08.01.04	DEMOLICION DE VEREDA EXISTENTE	M2	11.69	12.11	141.57	141.57
03.01.08.02	ESTRUCTURAS					-
03.01.08.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS	M3	1.24	63.39	78.60	78.60
03.01.08.02.02	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	3.89	31.09	120.94	120.94
03.01.08.02.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DE DEMOLICIÓN	M3	3.89	51.71	201.15	201.15
03.01.08.02.04	RELLENO MANUAL CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	4.65	35.52	165.17	165.17
03.01.08.02.05	CONCRETO CICLOPEO FC=140KG/CM2 + 30 % PM.	M3	0.78	308.14	240.35	240.35
03.01.08.02.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	1.56	120.54	188.04	188.04
03.01.08.02.07	SARDINEL REFORZADO: CONCRETO F'C 175KG/CM2	M3	2.12	577.24	1 223.75	1 223.75
03.01.08.02.08	SARDINEL REFORZADO: ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	M2	9.40	107.04	1 006.18	1 006.18
03.01.08.03	ARQUITECTURA					-
03.01.08.03.01	TABQUERIA DRYWALL	M2	7.20	94.50	680.40	680.40
03.01.08.03.02	REVESTIMIENTO C/PIEDRA LAJA	M2	51.88	126.50	6 562.82	6 562.82
03.01.08.03.03	REVESTIMIENTO C/ PANELES EN MURO CORTINA	M2	19.44	238.77	4 641.69	4 641.69
03.01.08.03.04	CERRAMIENTO LATERAL CON REJA METALICA segun diseño	M2	7.52	275.26	2 069.96	2 069.96
03.01.08.03.05	PARASOL EN MURO CORTINA (1ER NIVEL)	M2	17.60	334.52	5 887.55	5 887.55
03.01.08.03.06	PUERTA PRINCIPAL DE INGRESO	UND	1.00	3 560.29	3 560.29	3 560.29
03.01.08.03.07	BANCA DE CONCRETO Y MADERA	UND	1.00	485.15	485.15	485.15
03.01.08.03.08	ESTATUA según diseño	UND	1.00	5 632.57	5 632.57	5 632.57
03.01.08.03.09	LETRERO LUMINOSO según diseño	UND	1.00	3 292.19	3 292.19	3 292.19
03.01.08.03.10	PLANTAS ORNAMENTALES PEQUEÑAS	UND	2.00	83.41	166.82	166.82
03.01.08.04	INSTALACIONES ELECTROMECANICAS					-
03.01.08.04.01	TENDIDO DE TUBERIA SMT CONDUIT 20mm D (3/4")	m	26.85	49.47	1 328.27	1 328.27
03.01.08.04.02	CONDUCTOR DE CU 2X2.5mm2 - N2XOH + 1X2.5mm2 LSOH	m	26.85	10.63	285.42	285.42
03.01.08.04.03	LUMINARIA DE PISO 9W IP 67 - 30,000HRS	pto	4.00	209.47	837.88	837.88
03.02	GUION MUSEOGRÁFICO					-
03.02.01	SALA DE INTERPRETACION					-
03.02.01.01	EQUIPAMIENTO, ACCESORIOS Y MOBILIARIO					-
03.02.01.01.01	TOTEM TOUCH DATA 55"	und	2.00	18 602.65	37 205.30	37 205.30
03.02.01.01.02	PANTALLA INTERACTIVA I3 TOUCH EX65 DE 65" PULGADAS	und	1.00	20 740.00	20 740.00	20 740.00
03.02.01.01.03	LAPTOP HP DE 15.6" CORE I9	und	1.00	12 945.50	12 945.50	12 945.50
03.02.01.01.04	ESTABILIZADOR DE VOLTAJE CDP R-AVR3008I 3000VA/2400W 8 TOMAS DE SALIDA	und	2.00	485.00	970.00	970.00
03.02.01.01.05	PARLANTES 2 SERIES III ALTAVOCES MULTIMEDIA	und	3.00	993.01	2 979.03	2 979.03
03.02.01.01.06	ROUTER ASUS WIFI 6 (RT-AX3000) - ROUTER DE INTERNET INALÁMBRICO GIGABIT DE DOBLE BANDA	und	1.00	1 018.51	1 018.51	1 018.51
03.02.01.01.07	CABLERIA Y CONECTORES PARA LA RED DE SALA DE INTERPRETACIÓN	jgo	1.00	3 250.00	3 250.00	3 250.00
03.02.01.01.08	ACCESORIOS DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA SALA DE INTERPRETACIÓN	jgo	1.00	2 000.00	2 000.00	2 000.00
03.02.01.01.09	ESCRITORIO DE 120 CM. LARGO X 59 CM. ANCHO X 75 CM. ALTO	und	1.00	1 200.00	1 200.00	1 200.00
03.02.01.01.10	SILLA GIRATORIA ERGONÓMICA DE ESCRITORIO	und	1.00	900.00	900.00	900.00
03.02.01.01.11	SILLA DE SALA TIPO BANQUETA	und	2.00	896.80	1 793.60	1 793.60
03.02.01.02	IMPLEMENTACIÓN					-
03.02.01.02.01	COORDINACION GENERAL	mes	2.00	13 400.00	26 800.00	26 800.00

03.02.01.02.02	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB DIGITAL INFOGRÁFICO PARA LA SALA DE INTERPRETACIÓN.	UND	1.00	99 344.20	99 344.20	99 344.20
03.02.01.02.03	IMPRESIÓN MATE EN VINIL AUTOADHESIVO	m2	130.00	96.76	12 578.80	12 578.80
03.02.01.02.04	ILUSTRACIONES DE FIGURAS	und	100.00	295.59	29 559.00	29 559.00
03.02.01.02.05	DISEÑO DE PANELES	ml	9.00	359.90	3 239.10	3 239.10
03.02.01.02.06	COMPOSICIONES GRÁFICAS	und	9.00	601.80	5 416.20	5 416.20
03.02.01.02.07	MURALIZACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA	m2	30.00	424.80	12 744.00	12 744.00
03.02.01.02.08	SERVICIO DE DESARROLLO DE GUION INTERPRETATIVO PARA SALA Y GUIADO	Modul	1.00	47 200.00	47 200.00	47 200.00
03.02.01.02.09	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE REDES Y CONECTIVIDAD EN SALA DE INTERPRETACIÓN	Modul	1.00	4 720.00	4 720.00	4 720.00
03.02.02	EXPERIENCIA TURÍSTICA NOCTURNA (VIDEO MAPPING)					-
03.02.02.01	EQUIPAMIENTO, ACCESORIOS Y MOBILIARIO					-
03.02.02.01.01	PROYECTOR LÁSER 3D DE 20000 LÚMENES	und	2.00	343 037.50	686 075.00	686 075.00
03.02.02.01.02	LAPTOP HP DE 15.6" CORE I9	und	2.00	12 945.50	25 891.00	25 891.00
03.02.02.01.03	ESTABILIZADOR DE VOLTAJE SERVOMOTOR 10000W SVC-10000	und	2.00	2 012.00	4 024.00	4 024.00
03.02.02.01.04	PARLANTES CON SISTEMA DE SONIDO ENVOLVENTE PARA UNA EXPERIENCIA INMERSIVA	und	8.00	14 434.50	115 476.00	115 476.00
03.02.02.01.05	CONSOLA DE CONTROL MULTIMEDIA	und	2.00	17 032.00	34 064.00	34 064.00
03.02.02.01.06	LENTE CONCENTRADOR DE LUZ LENTE ZOOM DE MEDIA DISTANCIA	und	2.00	26 250.00	52 500.00	52 500.00
03.02.02.01.07	TORRE DE ANDAMIOS DE 3 CUERPOS GALVANIZADO	und	2.00	4 312.50	8 625.00	8 625.00
03.02.02.01.08	CABLERÍA Y CONECTORES PARA EXPERIENCIA NOCTURNA MAPPING	jgo	2.00	4 250.00	8 500.00	8 500.00
03.02.02.01.09	EQUIPAMIENTO DE RACK'S	und	1.00	22 500.00	22 500.00	22 500.00
03.02.02.01.10	EQUIPOS DE ILUMINACIÓN CREATIVA Y EFECTIVA	modul	1.00	37 450.00	37 450.00	37 450.00
03.02.02.01.11	ACCESORIOS DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA EXPERIENCIA NOCTURNA	jgo	2.00	2 450.00	4 900.00	4 900.00
03.02.02.02	IMPLEMENTACIÓN					-
03.02.02.02.01	COORDINACIÓN GENERAL	mes	2.00	14 150.00	28 300.00	28 300.00
03.02.02.02.02	MAPEO ARTÍSTICO DE LAS IGLESIAS (02) DEL CIRCUITO TURÍSTICO	Modul	1.00	65 490.00	65 490.00	65 490.00
03.02.02.02.03	CAPACITACIÓN PARA MANEJO DE MONTAJE Y DESMONTAJE DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS DE EXPERIENCIA NOCTURNA	Modul	1.00	10 030.00	10 030.00	10 030.00
03.02.03	INTERPRETACIÓN EXTERNA (RETEN DE TICALACO)					-
03.02.03.01	EQUIPAMIENTO, ACCESORIOS Y MOBILIARIO					-
03.02.03.01.01	ESTATUA DE PERSONAJE SENTADO A ESCALA REAL EN MATERIAL RESINA CON FIBRA DE VIDRIO Y ACABADO TIPO BRONCE	unid	1.00	18 880.00	18 880.00	18 880.00
03.02.03.01.02	BANCA MODELO TRÉBOL	unid	1.00	542.80	542.80	542.80
03.02.03.01.03	UNIFORMES MILITARES DE LA ÉPOCA DE LA GUERRA DEL PACÍFICO	unid	12.00	413.00	4 956.00	4 956.00
03.02.03.01.04	MALETÍN PARA PORTAR INDUMENTARIA	unid	2.00	141.60	283.20	283.20
03.02.03.02	IMPLEMENTACIÓN					-
03.02.03.02.01	COORDINACIÓN GENERAL	mes	1.00	5 400.00	5 400.00	5 400.00
03.02.03.02.02	INSTALACIÓN DE BANCA MODELO TRÉBOL	jgo	1.00	448.40	448.40	448.40
03.02.03.02.03	IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA WEB DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN DEL CIRCUITO TURÍSTICO TARATA	modul	1.00	179 395.00	179 395.00	179 395.00
03	COMPONENTE 03: EFICIENTE GESTIÓN TURÍSTICA DEL CIRCUITO TURÍSTICO: "TARATA – CAMINO INCA TICACO"					-
03.01	ACCION 01: CAPACITACIÓN CAPACIDAD ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN TURÍSTICA PARA EL SECTOR PÚBLICO					-
03.01.01	CAPACITACIÓN CAPACIDAD ORGANIZACIONAL EN GESTIÓN TURÍSTICA PARA EL SECTOR PÚBLICO					-
03.01.01.01	CAPACITACIÓN EN GESTIÓN PÚBLICO – PRIVADA EN TURISMO	UND	1.00	28 874.60	28 874.60	28 874.60
03.01.01.02	CAPACITACIÓN EN MONITOREO Y OPERACIÓN DE SERVICIOS TURÍSTICOS PÚBLICOS	UND	1.00	27 423.20	27 423.20	27 423.20
03.01.01.03	CAPACITACIÓN EN PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE PRODUCTOS TURÍSTICOS	UND	1.00	28 343.60	28 343.60	28 343.60
03.01.01.04	ASISTENCIA TÉCNICA EN CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE GESTIÓN DEL DESTINO TARATA	UND	1.00	16 756.00	16 756.00	16 756.00
03.01.01.05	ASISTENCIA TÉCNICA EN ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO TURÍSTICO DE LA PROVINCIA	UND	1.00	37 524.00	37 524.00	37 524.00
03.01.01.06	DOCUMENTO PLAN DE DESARROLLO TURÍSTICO LOCAL DEL ÁMBITO DEL PROYECTO	UND	1.00	95 580.00	95 580.00	95 580.00
03.01.01.07	ELABORACIÓN DE PLANES DE MANEJO Y GESTIÓN DEL CIRCUITO TURÍSTICO DE TARATA	UND	1.00	28 320.00	28 320.00	28 320.00
03.02	ACCION 02: CAPACITACIÓN CAPACIDAD HUMANA A PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS PRIVADOS					-
03.02.01	CAPACITACIÓN CAPACIDAD HUMANA A PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS PRIVADOS					-
03.02.01.01	CAPACITACIÓN EN EMERGENCIAS Y DESASTRES DE ORIGEN NATURAL Y ANTRÓPICO	UND	1.00	19 989.20	19 989.20	19 989.20
03.02.01.02	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD CIUDADANA ORIENTADA AL TURISTA	UND	1.00	20 579.20	20 579.20	20 579.20
03.02.01.03	CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS SANITARIAS Y DE SALUD	UND	1.00	24 485.00	24 485.00	24 485.00
03.02.01.04	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN TURÍSTICA	UND	1.00	27 376.00	27 376.00	27 376.00
03.02.01.05	CAPACITACIÓN EN MEJORA DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL	UND	1.00	34 869.00	34 869.00	34 869.00
03.02.01.06	CAPACITACIÓN EN FORMALIZACIÓN DE LOS NEGOCIOS TURÍSTICOS	UND	1.00	15 045.00	15 045.00	15 045.00

03.02.01.07	CAPACITACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	UND	1.00	14 991.90	14 991.90	14 991.90
03.02.01.08	CAPACITACIÓN EN TÉCNICAS INTERPRETATIVAS	UND	1.00	29 972.00	29 972.00	29 972.00
03.02.01.09	CAPACITACIÓN EN GUÍON DE VISITA DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN	UND	1.00	14 171.80	14 171.80	14 171.80
03.02.01.10	CAPACITACIÓN EN SERVICIOS Y PRODUCTOS TURÍSTICOS INNOVADORES	UND	1.00	25 340.50	25 340.50	25 340.50
03.02.01.11	CAPACITACIÓN EN INNOVACIÓN EN COCINA	UND	1.00	50 043.80	50 043.80	50 043.80
03.02.01.12	CAPACITACIÓN EN CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS	UND	1.00	15 310.50	15 310.50	15 310.50
03.02.01.13	PASANTÍA NACIONAL - VALLE DEL COLCA	UND	1.00	24 308.00	24 308.00	24 308.00
03.02.01.14	PASANTÍA INTERNACIONAL - PARQUE LAUCA	UND	1.00	33 335.00	33 335.00	33 335.00
03.02.01.15	ASISTENCIA TÉCNICA EN FORMALIZACIÓN DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS	UND	1.00	15 812.00	15 812.00	15 812.00
03.02.01.16	ASISTENCIA TÉCNICA EN EMPLEO DE PLATAFORMAS DIGITALES DE POSICIONAMIENTO COMERCIAL	UND	1.00	20 532.00	20 532.00	20 532.00
03.03	ACCION 03: CAPACITACIÓN CAPACIDAD HUMANA INTANGIBLES EN CULTURA TURÍSTICA DE LA POBLACIÓN LOCAL					-
03.03.01	CAPACITACIÓN CAPACIDAD HUMANA INTANGIBLES EN CULTURA TURÍSTICA DE LA POBLACIÓN LOCAL					-
03.03.01.01	CAPACITACIÓN EN CULTURA DE VIAJE Y CONCIENCIA TURÍSTICA	UND	1.00	15 310.50	15 310.50	15 310.50
03.03.01.02	CAPACITACIÓN EN VALORACIÓN LOCAL DEL TERRITORIO	UND	1.00	20 567.40	20 567.40	20 567.40
03.03.01.03	CAPACITACIÓN EN MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	UND	1.00	15 499.30	15 499.30	15 499.30
03.04	ACCION 04: CAPACITACIÓN CAPACIDAD HUMANA INTANGIBLES EN TURISMO RURAL COMUNITARIO					-
03.04.01	CAPACITACIÓN CAPACIDAD HUMANA INTANGIBLES EN TURISMO RURAL COMUNITARIO					-
03.04.01.01	ASISTENCIA TÉCNICA EN MEJORA PAISAJÍSTICA DE LA LOCALIDAD DE TARATA	UND	1.00	43 896.00	43 896.00	43 896.00
03.04.01.02	ASISTENCIA TÉCNICA EN MEJORA PAISAJÍSTICA DE LA LOCALIDAD DE TARUCACHI	UND	1.00	43 896.00	43 896.00	43 896.00
03.04.01.03	ASISTENCIA TÉCNICA EN MEJORA PAISAJÍSTICA DE LA LOCALIDAD DE TICACO	UND	1.00	43 896.00	43 896.00	43 896.00
03.04.01.04	ASISTENCIA TÉCNICA EN ELABORACIÓN DE PLANES DE NEGOCIOS PARA FONDOS CONCURSABLES EN TURISMO	UND	1.00	27 730.00	27 730.00	27 730.00
03.04.01.05	ASISTENCIA TÉCNICA EN MEJORA DE LA ARTESANÍA LOCAL	UND	1.00	51 094.00	51 094.00	51 094.00
03.04.01.05	ASISTENCIA TÉCNICA EN MODALIDADES, CANALES Y MERCADOS DE COMERCIALIZACIÓN ARTESANAL	UND	1.00	38 114.00	38 114.00	38 114.00
03.05	ACCION 05: IMPLEMENTACIÓN CAPACIDAD ORGANIZACIONAL PARA LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE UN PLAN DE PROMOCIÓN TURÍSTICA					-
03.05.01	IMPLEMENTACIÓN CAPACIDAD ORGANIZACIONAL PARA LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE UN PLAN DE PROMOCIÓN TURÍSTICA					-
03.05.01.01	FERIAS NACIONALES DE TURISMO	UND	1.00	88 736.00	88 736.00	88 736.00
03.05.01.02	FERIAS INTERNACIONALES DE TURISMO	UND	1.00	57 820.00	57 820.00	57 820.00
03.05.01.03	FERIAS REGIONALES Y LOCALES DE TURISMO	UND	1.00	61 596.00	61 596.00	61 596.00
03.05.01.04	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE FLUJOS, BOLETAJE, REGISTRO E INFORMACIÓN DE VISITANTES EN EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN	UND	1.00	31 978.00	31 978.00	31 978.00
03.05.01.05	DESARROLLO DE LA IMAGEN Y MARCA DEL PRODUCTO TURÍSTICO	UND	1.00	46 020.00	46 020.00	46 020.00
03.05.01.06	VIDEOS DE PROMOCIÓN TURÍSTICA	UND	1.00	34 220.00	34 220.00	34 220.00
03.05.01.07	BANCO DE IMAGENES	UND	1.00	25 370.00	25 370.00	25 370.00
03.05.01.08	WEB Y POSICIONAMIENTO DIGITAL	UND	1.00	30 680.00	30 680.00	30 680.00
03.05.01.09	ELABORACIÓN DE FOLLETOS	UND	1.00	17 700.00	17 700.00	17 700.00
03.05.01.10	ELABORACIÓN DE AFICHES	UND	1.00	10 620.00	10 620.00	10 620.00
03.05.01.11	PRESS TOUR	UND	1.00	15 281.00	15 281.00	15 281.00
03.05.01.12	FAM TRIP	UND	1.00	12 342.80	12 342.80	12 342.80
03.05.01.13	EVENTO DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EJECUTADO	UND	1.00	21 476.00	21 476.00	21 476.00
	COSTO DIRECTO				2 743 263.67	2 743 263.67
	GASTOS GENERALES		15 %		411 489.55	411 489.55
Componente 01	PRESUPUESTO DE OBRA				3 154 753.22	3 154 753.22
	COSTO DIRECTO				2 111 239.99	2 111 239.99
	GASTOS GENERALES		15 %		316 686.00	316 686.00
Componente 02	PRESUPUESTO TOTAL				2 427 925.99	2 427 925.99
	COSTO DIRECTO				1 402 825.30	1 402 825.30
	GASTOS GENERALES		20 %		280 565.06	280 565.06
Componente 03	PRESUPUESTO TOTAL				1 683 390.36	1 683 390.36
	COSTO DIRECTO				6 257 328.96	6 257 328.96
	GASTOS GENERALES				1 008 740.61	1 008 740.61
C1+C2+C3	PRESUPUESTO TOTAL				7 266 069.57	7 266 069.57

E. Resumen Físico Financiero

Según la programación de la última modificación al expediente técnico y cronograma de ejecución, el proyecto inicia su ejecución en enero de 2024 y su culminación prevista es en junio de 2025, se realiza el comparativo entre el avance físico y financiero con el avance programado (véase Figura 164), también se establece un resumen final (véase Figura 165) y la representación gráfica de la Curva “S” (véase Figura 166).

Figura 164

Resumen comparativo de avance (Proyecto 02)

AÑO	MES	CRONOGRAMA REPROGRAMADO VALORIZADO MENSUALIZADO ACTUALIZADO				AVANCE FISICO REAL EJECUTADO				AVANCE FINANCIERO REAL EJECUTADO (RECURSOS EMPLEADOS)			
		VALORIZACIONES (CD+GG)		PORCENTAJES		VALORIZACIONES (CD+GG)		PORCENTAJES		GASTOS (CD+GG)		PORCENTAJES	
		MENSUAL	ACUMUL.	% MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMUL.	% MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMUL.	% MENSUAL	% ACUMULADO
2024	ENERO	S/. 0.00	S/. 0.00	0.00%	0.00%	S/. 0.00	S/. 0.00	0.00%	0.00%	S/. 11 074.40	S/. 11 074.40	0.15%	0.15%
2024	FEBRERO	S/. 0.00	S/. 0.00	0.00%	0.00%	S/. 0.00	S/. 0.00	0.00%	0.00%	S/. 55 671.55	S/. 66 745.95	0.77%	0.92%
2024	MARZO	S/. 47 483.13	S/. 47 483.13	0.65%	0.65%	S/. 25 674.39	S/. 25 674.39	0.35%	0.35%	S/. 209 917.88	S/. 276 663.83	2.89%	3.81%
2024	ABRIL	S/. 170 731.61	S/. 218 214.75	2.35%	3.00%	S/. 134 195.22	S/. 159 869.61	1.85%	2.20%	S/. 221 649.70	S/. 498 313.53	3.05%	6.86%
2024	MAYO	S/. 552 305.56	S/. 770 520.30	7.60%	10.60%	S/. 179 181.41	S/. 339 051.02	2.47%	4.67%	S/. 364 932.65	S/. 863 246.18	5.02%	11.88%
2024	JUNIO	S/. 751 818.39	S/. 1 522 338.69	10.35%	20.95%	S/. 419 627.18	S/. 758 678.21	5.78%	10.44%	S/. 507 348.47	S/. 1 370 594.65	6.98%	18.86%
2024	JULIO	S/. 1 195 786.74	S/. 2 718 125.43	16.46%	37.41%	S/. 406 782.44	S/. 1 165 460.65	5.60%	16.04%	S/. 378 923.32	S/. 1 749 517.97	5.21%	24.08%
2024	AGOSTO	S/. 1 580 556.18	S/. 4 298 681.61	21.75%	59.16%	S/. 624 838.96	S/. 1 790 299.61	8.60%	24.64%	S/. 544 453.26	S/. 2 293 971.23	7.49%	31.57%
2024	SETIEMBRE	S/. 1 013 828.96	S/. 5 312 510.57	13.95%	73.11%	S/. 458 138.82	S/. 2 248 438.43	6.31%	30.94%	S/. 467 617.86	S/. 2 761 589.10	6.44%	38.01%
2024	OCTUBRE	S/. 665 086.49	S/. 5 977 597.06	9.15%	82.27%	S/. 850 039.72	S/. 3 098 478.14	11.70%	42.64%	S/. 586 896.88	S/. 3 348 485.97	8.08%	46.08%
2024	NOVIEMBRE	S/. 237 693.10	S/. 6 215 290.15	3.27%	85.54%	S/. 1 325 625.20	S/. 4 424 103.34	18.24%	60.89%	S/. 601 548.22	S/. 3 950 034.19	8.28%	54.36%
2024	DICIEMBRE	S/. 216 817.92	S/. 6 432 108.07	2.98%	88.52%	S/. 641 965.11	S/. 5 066 068.45	8.84%	69.72%	S/. 501 625.33	S/. 4 451 659.52	6.90%	61.27%
2025	ENERO	S/. 266 222.16	S/. 6 698 330.23	3.66%	92.19%								
2025	FEBRERO	S/. 126 479.20	S/. 6 824 809.43	1.74%	93.93%								
2025	MARZO	S/. 131 895.40	S/. 6 956 704.83	1.82%	95.74%								
2025	ABRIL	S/. 167 019.28	S/. 7 123 724.11	2.30%	98.04%								
2025	MAYO	S/. 116 574.28	S/. 7 240 298.39	1.60%	99.65%								
2025	JUNIO	S/. 25 771.20	S/. 7 266 069.59	0.35%	100.00%								
MONTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO ACTUALIZADO (S/) APROB. R.G.R. N° 070-2024-GRDE/GOB.REG.TACNA		PRESUPUESTO ASIGNADO (CD+GG)		COSTO DIRECTO		S/. 6 257 328.96							
				GASTOS GENERALES		S/. 1 008 740.61							
				PPTO ASIGNADO		S/. 7 266 069.57							

Nota. Cronograma de ejecución mensual del proyecto 02, comprendido desde el inicio del proyecto en enero de 2024 hasta diciembre de 2024, a la fecha de corte de presentado el último informe mensual (Diciembre 2024), según la programación se tiene previsto un avance del 88.52%, llegando a consolidar un avance físico real del 69.72% y un avance financiero del 61.27%, lo que es un indicador favorable teniendo en cuenta que el avance financiero se encuentra por debajo del avance físico en un 8.46%, equivalente a S/ 614,408.93 (Seiscientos catorce mil cuatrocientos ocho con 93/100 soles), sin embargo respecto al avance programado se tiene un déficit del 18.80 % debido a los atrasos que se han presentado durante la etapa de adquisición de materiales y los permisos correspondientes por la Dirección Regional de Cultura de Tacna.

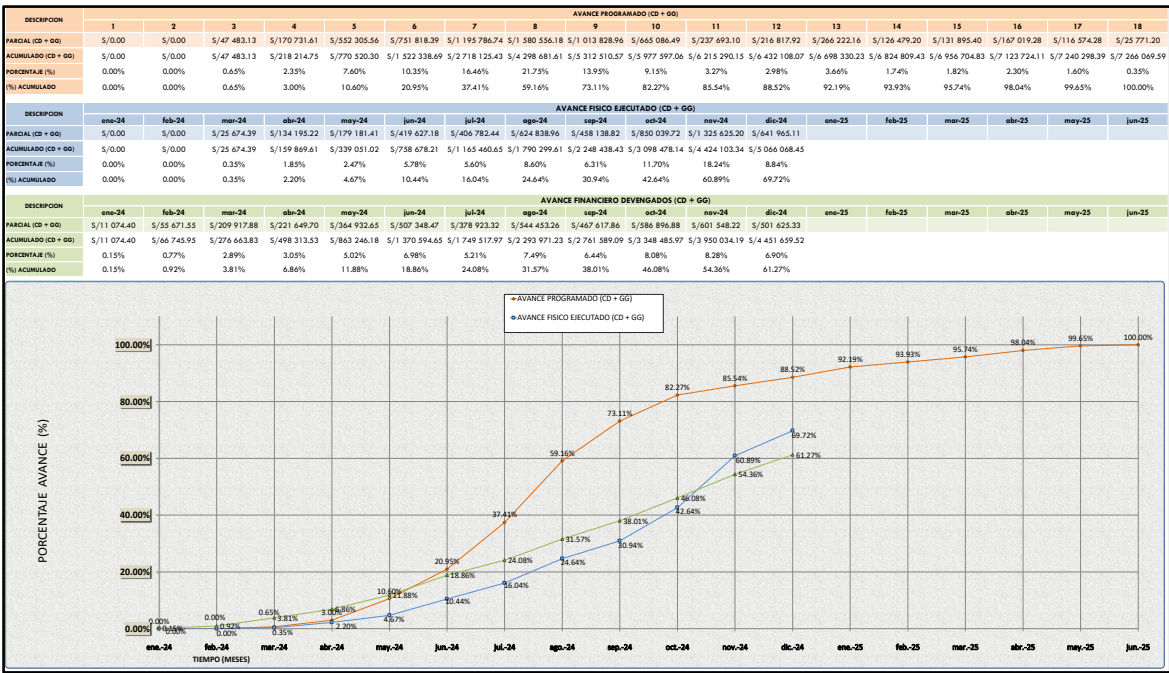
Figura 165

Resumen comparativo de avance (Proyecto 02)

COMPARATIVO A DICIEMBRE 2024			
		MONTO S/	PORCENTAJE
PROGRAMADO		S/. 6 432 108.07	88.52%
FÍSICO EJECUTADO		S/. 5 066 068.45	69.72%
FINANCIERO EJECUTADO		S/. 4 451 659.52	61.27%

Figura 166

Curva “S” del avance programado vs físico vs financiero (Proyecto 02)



Nota. Evolución de la Curva “S” del proyecto durante los dos años de ejecución, el gráfico contrasta el avance físico programado frente a la ejecución física y financiera real, se observa que en los primeros meses hubo un mayor gasto financiero y finalmente el avance físico pudo equilibrarse durante el mes de octubre y superar el gasto realizado, sin embargo, en comparación al avance programado existe un retraso por lo que se tuvo prevista una reprogramación del cronograma de ejecución.

F. Tipo y Grado de Participación del Graduando

Durante la ejecución del proyecto el cargo desempeñado fue el de Asistente Técnico de Residente, la intervención fue directa abarcando la ejecución de metas, control

de campo y coordinación técnico-administrativa, teniendo como resultado un alto nivel de participación del 40%, en comparación al del Residente 40% y al del Inspector 20%, esta distribución resalta la centralidad de las funciones y el rol asumido por el graduando para garantizar el avance y la correcta ejecución de metas programadas, el alto nivel de participación se debió a que se asumió la responsabilidad directa en las actividades principales del proyecto como se detalla en la Figura 167.

Figura 167

Participación en Actividades Principales (Proyecto 02)

Participación en Actividades Principales			
Fase del proyecto	Asistente Técnico	Residente	Inspector
Organización del proyecto y gestión logística.	30%	55%	15%
Ejecución de partidas y trabajos de campo.	50%	35%	15%
Control de calidad y metrados ejecutados según las metas programadas.	60%	25%	15%
Supervisión, validación y seguimiento a los avances físicos.	20%	45%	35%
Elaboración de informes técnicos, informes mensuales y cierre de partidas.	40%	40%	20%
Promedio ponderado de participación	40%	40%	20%

La responsabilidad asumida fue multifacética y se distribuyó en tres niveles (véase Figura 168), siendo un 30% de responsabilidad de carácter directo que implicó una participación activa en la toma de decisiones técnicas y en el control de calidad de los trabajos ejecutados en campo y gabinete; un 45% de responsabilidad compartida como el apoyo constante al Residente del proyecto, la colaboración estrecha con el equipo técnico (véase Figura 169) para el cumplimiento de metas y la coordinación fluida con el Inspector para la supervisión y validación de los avances; y finalmente un 25% de la responsabilidad de apoyo enfocada en la gestión documental, el registro de información en las plataformas de seguimiento y la comunicación con otras áreas de la municipalidad.

Así mismo se resume el tipo y nivel de participación del graduando en el proyecto 01 mediante la Figura 170.

Figura 168

Responsabilidades por Nivel (Proyecto 02)

Responsabilidades por Nivel			
Nivel de responsabilidad	Descripción	Responsabilidad asumida por el Asistente Técnico	% Referencial
Directa	Actividades donde el profesional toma decisiones operativas y ejerce control técnico inmediato sobre la ejecución en campo que incluye metrados, control de especificaciones, seguimiento diario de la ejecución de partidas.	El Asistente Técnico asume el control directo en el trabajo de levantamientos, monitoreo de brigadas y verificación inicial de calidad que representa el mayor peso en su participación.	30%
Compartida	Tareas desarrolladas junto al Residente y en coordinación con el Inspector como la validación de informes, coordinación con el equipo técnico y brigadas de campo, elaboración de valorizaciones y seguimiento del cronograma de ejecución.	El Asistente Técnico aporta información técnica colaborando en ajustes y participando en reuniones de coordinación, respaldando la toma de decisiones conjuntas.	45%
Apoyo	Funciones secundarias de soporte como la elaboración de panel fotográfico, preparación de documentación administrativa, comunicación con otras áreas de la institución y archivado de documentación técnica.	El Asistente Técnico complementa al Residente facilitando documentación que permita sustentar la ejecución técnica y administrativa del proyecto.	25%

Figura 169

Fotografía del equipo de trabajo (Proyecto 02)



Figura 170

Tipo y Nivel de Participación (Proyecto 02)

Tipo y Nivel de Participación									
• Cargo Desempeñado	: Asistente Técnico de Residente								
• Tipo	: Intervención Directa en las fases de Ejecución, Control Técnico de Campo y Coordinación Técnico-Administrativa								
• Nivel de Participación	Participación Alta, debido al involucramiento directo y constante en el control y ejecución técnica del proyecto. La participación se realiza en comparación a los dos profesionales a cargo directos que son el Residente e Inspector del Proyecto: PROYECTO 02 NIVEL DE PARTICIPACIÓN <table border="1"> <caption>PROYECTO 02 NIVEL DE PARTICIPACIÓN</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residente</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Asistente Técnico</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Inspector</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Residente	40%	Asistente Técnico	40%	Inspector	20%
Categoría	Porcentaje								
Residente	40%								
Asistente Técnico	40%								
Inspector	20%								
• Nivel de Responsabilidad	La responsabilidad asumida se considera como Directa 30% (toma de decisiones y control técnico), Compartida 45% (apoyo al residente, trabajo con el equipo técnico, coordinación con el Inspector) y de Apoyo 25% (apoyo en documentación, registros, comunicaciones con otras áreas). PROYECTO 02 Nivel de Responsabilidad <table border="1"> <caption>PROYECTO 02 Nivel de Responsabilidad</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Compartida</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Directa</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Apoyo</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Compartida	45%	Directa	30%	Apoyo	25%
Categoría	Porcentaje								
Compartida	45%								
Directa	30%								
Apoyo	25%								

G. Actividades Realizadas

Las actividades se desarrollaron de manera progresiva, atendiendo a las exigencias técnicas, administrativas y de control que abarcaron labores de campo (levantamiento de información y ejecución de partidas) y tareas de gabinete y gestión (elaboración de informes, valorizaciones y coordinación interinstitucional), la participación del graduando se enmarcó en funciones operativas y técnicas de apoyo directo al residente para asegurar la correcta ejecución, a continuación se describen las principales actividades realizadas:

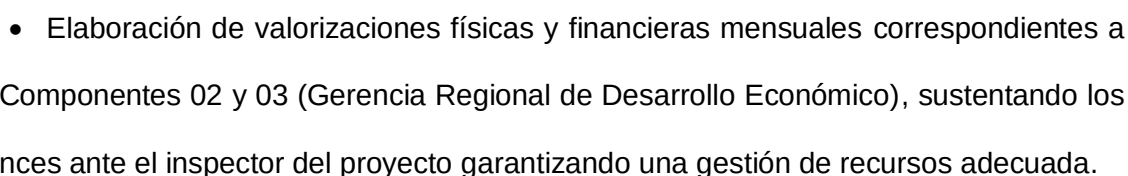
- Coordinación y consolidación de la información técnica de los Componentes 01, 02 y 03 respecto a los recursos empleados (véase Figura 171) durante el mes de ejecución para la elaboración del Informe Mensual Consolidado (véase Figura 172), asegurando la coherencia de los avances de obra con los plazos establecidos en el cronograma general de ejecución.

Figura 171

Recopilación de recursos empleados (Proyecto 02)

VALORIZACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO 2024 COMPONENTE 02 Y 03																	
JULIO DEL 2024																	
PROYECTO		MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS DEL CIRCUITO TURÍSTICO TARATA - CAMINO INCA TICACO EN LA PROVINCIA DE TARATA-REGION TACNA															
UBICACIÓN		TARATA - TICACO															
RESPONSABLE DEL COMP 02 Y 03		ING. EDUARDO DANIEL ARO EDVIRA															
INSPECTOR DE PROYECTO		ING. FELIX NELSON CASTRO ALARCÓN															
FECHA		JULIO DEL 2024															
ITEM	DESCRIPCION	DESIGN PLAN DE TRABAJO 2024				AVANCE ACUMULADO ANTERIOR			AVANCE MES DE JULIO			AVANCE ACUMULADO ACTUAL			SALDO A EJECUTAR		
		Unid	Metrado	Presio (\$)	Presio (\$)	METRADO	MONTO (\$)	%	METRADO	MONTO (\$)	%	METRADO	MONTO (\$)	%	METRADO	MONTO (\$)	%
COMPONENTE 02: BUENA PRESENTACIÓN DE LOS RECURSOS Y ATRACTIVOS EN EL CIRCUITO TURÍSTICO "TARATA - CAMINO INCA TICACO"																	
ACCION 01: ILUMINACIÓN ESENCIAL DE LAS ISLEBAS DE SAN BENEDICTO ISLEBA DE TICAGO																	
ISLEBA SAN BENEDICTO																	
MAINTENIMIENTO																	
OBRAS PROVISIONALES																	
01.01.01	ALQUILER DE VIVIENDA PARA OFICINA Y ALMACEN	MES	4.00	600.00	2 400.00	2.00	1 200.00	50.00%	1.00	600.00	25.00%	3.00	1 800.00	75.00%	1.00	600.00	25.00%
01.01.02	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA 3.00 x 2.40 m	UNO	1.00	1 962.78	1 962.78	1.00	1 962.78	100.00%	-	-	0.00%	1.00	1 962.78	100.00%	-	-	0.00%
01.01.03	ENERGIA ELÉCTRICA PROVISIONAL CON GENERADOR DE 15 KW	MES	1.00	1 400.00	1 400.00	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	1.00	1 400.00	100.00%
01.02 MOVILIZACIÓN DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS																	
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MATERIALES (ALMACEN A PIE DE	GLB	1.00	1 218.44	1 218.44	1.00	1 218.44	100.00%	-	-	0.00%	1.00	1 218.44	100.00%	-	-	0.00%
01.03 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																	
01.03.01	ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00	2 500.00	2 500.00	1.00	2 500.00	100.00%	-	-	0.00%	1.00	2 500.00	100.00%	-	-	0.00%
01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	10.00	200.00	2 000.00	3.00	600.00	30.00%	1.00	200.00	10.00%	4.00	800.00	40.00%	6.00	1 200.00	60.00%
01.03.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00	450.00	450.00	1.00	450.00	100.00%	-	-	0.00%	1.00	450.00	100.00%	-	-	0.00%
01.03.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00	641.00	641.00	1.00	641.00	100.00%	-	-	0.00%	1.00	641.00	100.00%	-	-	0.00%
01.03.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	GLB	1.00	800.00	800.00	1.00	800.00	100.00%	-	-	0.00%	1.00	800.00	100.00%	-	-	0.00%
01.03.06	AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN OBRA	UNO	20.00	20.00	400.00	12.00	240.00	60.00%	8.00	160.00	40.00%	20.00	400.00	100.00%	-	-	0.00%
01.04 VARIOS																	
01.04.01	PICADO Y RESANE DE PISO DE PIEDRA LAJA	M2	8.78	81.40	714.49	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	8.78	714.49	100.00%
01.04.02	RETROJO DE JUNTA DE DILATACION EXISTENTE 4"x4"	M	57.83	3.40	196.82	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	57.83	196.82	100.00%
01.04.03	JUNTA DE DILATACION RELENO CEMENTO ASFALTICO 4"x4"	M	57.83	13.10	757.57	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	57.83	757.57	100.00%
01.04.04	LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE PIEDRA LAJA CON AGUA A PRESION	M2	197.58	9.72	1 922.48	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	197.58	1 922.48	100.00%
01.04.05	LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE PIEDRA LAJA CON AGUA DEBORDADA EN PACHADA	M2	144.24	58.37	7 986.57	144.24	7 986.57	100.00%	-	-	0.00%	144.24	7 986.57	100.00%	-	-	0.00%
01.04.06	SELLADO DE SUPERFICIE DE PIEDRA LAJA EN ATRO Y GRADERAS	M2	197.58	18.64	3 682.81	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	197.58	3 682.81	100.00%
01.04.07	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	M2	197.58	2.72	537.42	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	197.58	537.42	100.00%
01.05 ILUMINACIÓN ESENCIAL																	
01.05.01	TRAZO Y REPLANTO	m	120.15	9.30	1 121.05	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	120.15	1 121.05	100.00%
01.05.02	APERTURA DE ZANJA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SIN CRUCE DE VÍA	M3	1.78	62.16	110.84	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	1.78	110.84	100.00%
01.05.03	RELLENO DE ZANJA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SIN CRUCE DE VÍA	M3	1.11	46.64	51.77	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	1.11	51.77	100.00%
01.05.04	BUNDA DE PASO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SIN CRUCE DE VÍA	M4	1.00	294.17	294.17	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	1.00	294.17	100.00%
01.05.05	APERTURA DE HOYO PARA PUESTA A TIERRA	M3	2.80	138.80	388.80	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	2.80	388.80	100.00%
01.05.06	TIERRA DE CHACRA PARA PISO A TIERRA	M3	2.80	89.27	258.12	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	2.80	258.12	100.00%
VALORIZACION FISICA JUNIO																	
Gobierno Regional de Tacna PEDIDO - COMPROBANTE DE SALIDA N° 01257- 2024																	
SOLICITANTE: GOBIERNO REGIONAL DE TACNA RESPONSABLE DE ALMACEN: GOBIERNO REGIONAL DE TACNA RECIBIDO CONFIRME: GOBIERNO REGIONAL DE TACNA																	

Elaboración del informe mensual consolidado (Proyecto 02)



Elaboración del informe mensual consolidado (Proyecto 02)



- Revisión y control de la ejecución de partidas en campo según las especificaciones técnicas del expediente técnico, verificando la calidad de materiales, rendimientos y procesos constructivos con el personal obrero contratado (véase Figuras 174 y 175).

Figura 174

Revisión en trabajos de demolición y limpieza (Proyecto 02)



Figura 175

Revisión en trabajos de vaciado de concreto (Proyecto 02)



- Elaboración de Formato 12-B (Proyecto 02)*

- Preparación de documentación técnica y sustento para las ampliaciones de plazo, adicionales de obra y modificaciones al expediente técnico base, la misma que comprende memorias descriptivas, especificaciones técnicas, cronogramas de ejecución, análisis de costos unitarios, listado de insumos, presupuesto analítico y sustentos normativos.

- Verificación del cumplimiento de medidas de seguridad ocupacional a través de la participación directa junto al personal encargado de gestionar la prevención de riesgos laborales y la salud de los trabajadores mediante charlas y controles preventivos para garantizar condiciones adecuadas en la obra.

- Coordinación y visitas de campo constantes con el responsable e inspector del proyecto, así como con el residente del Componente 01 y el personal profesional empleado (véase Figura 177) con la finalidad de resolver consultas y observaciones en tiempo oportuno para asegurar la continuidad de la ejecución según los cronogramas establecidos.

Figura 177

Fotografía de inspección en campo en la Apacheta



Nota. Vista del mirador de la Apacheta, uno de los recursos turísticos del proyecto. Las visitas de campo a estos sectores se realizaron de forma periódica junto al equipo técnico.

- Participación en la revisión de metrados, planos, especificaciones técnicas, normativas vigentes y documentos de apoyo técnico vinculados a las intervenciones de iluminación escénica en la Iglesia de Santo Domingo de Ticaco (véase Figura 178).

Figura 178

Fotografías de la Iglesia Santo Domingo de Ticaco



- Seguimiento y visitas de campo periódicas a las localidades de Tarata, Ticaco, Tarucachi y Estique junto al personal profesional contratado para la ejecución del Componente 03, donde las actividades se enfocan en sensibilizar y capacitar a los actores turísticos involucrados en las distintas localidades.

Figura 179

Seguimiento y visitas de campo en las distintas localidades de Tarata



- Participación en los trabajos de la fachada de la Iglesia San Benedicto de Tarata (véase Figura 180), que se encuentra registrada como Patrimonio Cultural, por lo que los trabajos tuvieron que ser evaluados por el Ministerio de Cultura.

Figura 180

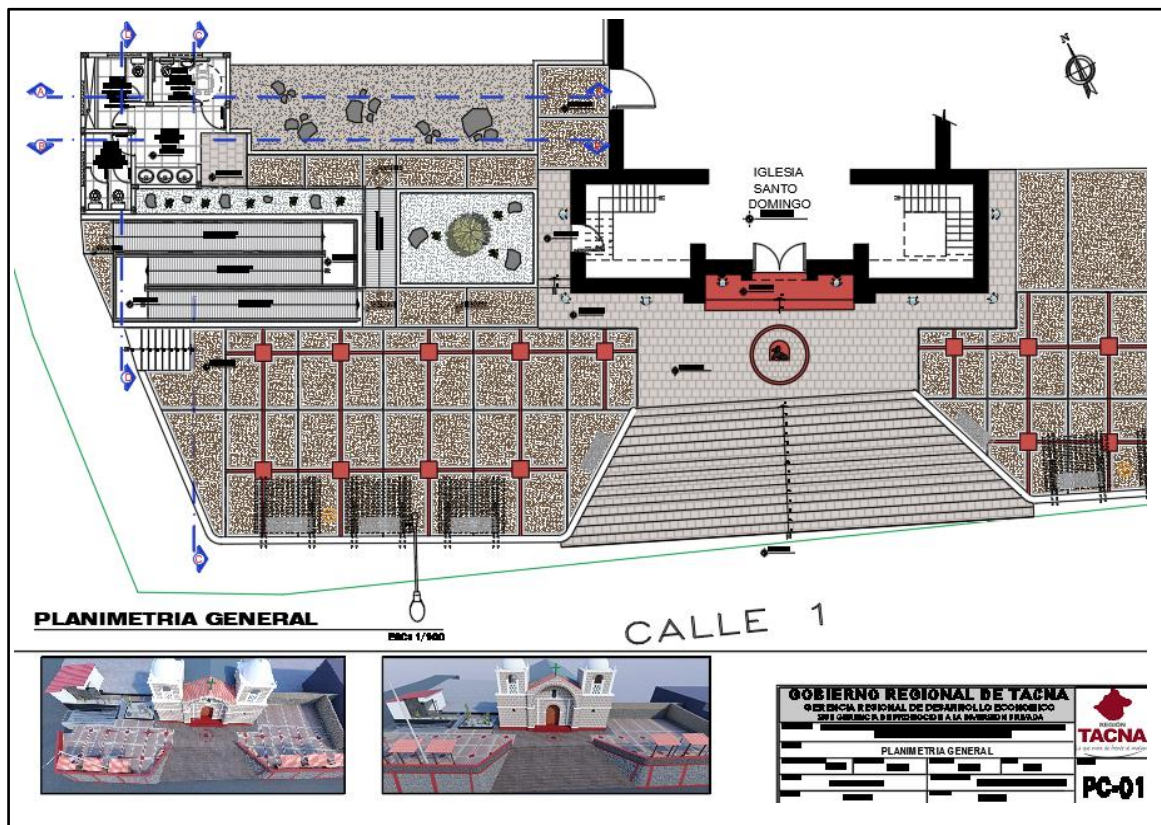
Fotografías de la fachada de la iglesia San Benedicto de Tarata



- Participación en la elaboración de la Modificación N° 01 al expediente técnico, donde a petición de la diócesis de Tacna y Moquegua se plantearon trabajos adicionales en la Iglesia Santo Domingo de Ticaco (véase Figura 181), los que incluyeron el mejoramiento de servicios higiénicos y rampas de acceso para personas con discapacidad que inicialmente no se habían contemplado sin embargo eran una necesidad.

Figura 181

Planimetría general de los exteriores de la Iglesia Santo Domingo



- Apoyo en la elaboración de maquetas virtuales para la verificación de las iluminaciones escénicas planteadas en las iglesias de Santo Domingo y San Benedicto a través de renders (véase Figuras 182, 183, 184 y 185), así mismo en el planteamiento de distribución de la Sala de Interpretación de Tarata (véase Figuras 186 y 187) que no se contemplaron en el expediente técnico.

Figura 182

Renders diurnos de la Iglesia San Benedicto de Tarata



Figura 183

Renders nocturnos de la Iglesia San Benedicto de Tarata



Figura 184

Renders diurnos de la Iglesia Santo Domingo de Ticaco

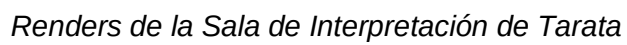


Figura 185

Renders nocturnos de la Iglesia Santo Domingo de Ticaco



Planta de distribución de la Sala de Interpretación de Tarata



- Participación activa en el control financiero del proyecto mediante el seguimiento y verificación del uso de los recursos asignados durante los meses de ejecución, en concordancia con el marco presupuestal establecido en el Presupuesto Institucional Modificado (PIM), identificando posibles desbalances entre la programación financiera y el avance físico del proyecto, así como garantizar que la utilización de los recursos se enmarque dentro de los objetivos del proyecto.

Figura 188

Extracto del Marco Presupuestal y Ordenes de Servicio (Proyecto 02)

PROCESO PRESUPUESTARIO DEL AÑO 2024														
DEVENGADOS Vs MARCO PRESUPUESTAL														
DEL MES DE ENERO A AGOSTO														
(EN SOLES)														
PLIEGO: 460, GOBIERNO REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE TACNA														
UNIDAD EJECUTORA: 001 - REGION TACNA-SEDE CENTRAL (000931)														
RUBRO DE FINANCIAMIENTO	PIM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL DEVENGADO
18 CANON Y SOBRECANON, REIGALAJAS, RENTA DE AGUAS Y PARTICIPACIONES														
0301 0127 2305044 4000108 MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TURISTICA 09 022 0045														
Modo: 00003 - 0000823 DESARROLLO DEL TURISMO; ATENCION: 2.000; TACNA, TARAPATA, TACICO														
8 GASTOS DE CAPITAL	366,278	11,014.00	34,910.00	62,163.00	16,902.00	32,109.26	42,823.03	47,674.72						291,418.00
2.6.2.2.4.3 COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA -	366,278	11,014.00	34,910.00	62,163.00	16,902.00	32,109.26	42,823.03	47,674.72						291,418.00
2.6.2.2.4.4 COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA -	41,000			13,022.17	3,084.61									47,106.78
2.6.2.2.4.5 COSTO DE CONSTRUCCION POR ADMINISTRACION DIRECTA -	94,000			1,710.00		1,810.00	4,190.00	4,190.00						11,810.00
2.6.3.2.1.1 MAQUINAS Y EQUIPOS	1,000													1,000.00
2.6.3.2.1.2 MOBILIARIO	0.00			810.00										810.00
2.6.3.2.3.1 EQUIPOS COMPUTACIONALES Y PERIFERICOS	0.00				6,227.01									6,227.01
2.6.3.2.3.3 EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES	1,000													1,000.00
TOTAL META 001	366,278	11,014.00	34,910.00	62,163.00	16,902.00	32,109.26	42,823.03	47,674.72						291,418.00
TOTAL RUBRO DE FINANCIAMIENTO 18	366,278	11,014.00	34,910.00	62,163.00	16,902.00	32,109.26	42,823.03	47,674.72						291,418.00
TOTAL UNIDAD EJECUTORA 001	366,278	11,014.00	34,910.00	62,163.00	16,902.00	32,109.26	42,823.03	47,674.72						291,418.00

Nota. Extracto del marco presupuestal de la Dirección General de Presupuesto Público y el PIM asignado al proyecto, esta herramienta permitió llevar un control detallado de la ejecución financiera a nivel de específicas de gasto, monitoreando principalmente el pago de planillas, la adquisición de bienes y la contratación de servicios.

H. Resultados Obtenidos

A partir de las metas del proyecto, se alcanzaron logros y resultados que reflejan el cumplimiento sus objetivos, estos resultados permiten evidenciar el grado de avance y la

efectividad de las partidas ejecutadas constituyendo una base para evaluaciones posteriores, a continuación, se describen:

- Mejora y puesta en valor de los principales recursos turísticos de la Provincia de Tarata a través de las intervenciones de ampliación de espacios públicos y descanso ubicados a lo largo del circuito turístico.

- Se llevaron a cabo procesos de sensibilización y capacitación a través de talleres dirigidos a los operadores turísticos vinculados a las principales actividades económicas del circuito turístico, como transporte, alimentación, hospedaje, comercio y artesanía, estas acciones permitieron fortalecer sus competencias y promover una mayor articulación con el desarrollo turístico local.

- La modificación N° 01 al expediente técnico fue esencial para implementar mejoras en los trabajos programados para la Iglesia de Santo Domingo de Ticaco, a través de la diócesis de Tacna y Moquegua y la solicitud de atender y mejorar los servicios existentes de su Iglesia, se pudieron realizar mejoras durante la intervención.

- Se iniciaron los trámites para el reconocimiento oficial de los principales recursos turísticos de la provincia de Tarata a nivel nacional, gestionados ante el ente regulador competente, con la finalidad de garantizar su adecuada valoración y posicionamiento en el registro turístico del país.

- Se logró mantener un control efectivo del avance del proyecto mediante la participación directa en la valorización física y financiera, garantizando una adecuada gestión de recursos empleados de acuerdo al cronograma de ejecución.

- Se presentaron oportunamente los informes mensuales para su evaluación correspondiente por el inspector del proyecto y se mantuvo el control y seguimiento constante del Componente 01 para la consolidación de avances físicos.

- Se optimizó el control de las actividades mediante la participación activa en las visitas de campo con el personal obrero y personal técnico para un adecuado control del avance físico conforme a los cronogramas de ejecución.

I. Evaluación y Análisis

Durante la etapa de ejecución del Proyecto 02, el control y la organización fueron determinantes para lograr una ejecución eficiente, así como las reuniones constantes con los coordinadores de componentes, jefes de área y personal permitieron corregir deficiencias y asegurar el avance continuo del proyecto.

Se evidenció que el Expediente Técnico Base presentaba ciertas limitaciones que debían ser corregidas para garantizar la correcta implementación de las metas programadas, ya que la implementación de iluminación escénica prevista en las iglesias de San Benedicto y Santo Domingo resultaba desfasada y poco eficiente en comparación con opciones actuales generando un replanteo oportuno.

Adicionalmente la Diócesis de Tacna y Moquegua como entidad directamente vinculada a la conservación y uso de las iglesias solicitó la incorporación de mejoras en los servicios higiénicos y en la accesibilidad para personas con discapacidad ya que dichos aspectos no fueron considerados en el expediente inicial, siendo imprescindible la elaboración de la Modificación N° 01 al Expediente Técnico.

Se encontraron deficiencias técnicas como la ausencia de planos de detalle para la correcta ubicación de la iluminación escénica, la falta de un diseño específico para la fachada de la Sala de Interpretación de Tarata, así como la inexistencia de una distribución espacial del mobiliario y equipamiento presupuestado para la implementación de la Sala de Interpretación de Tarata.

La existencia de más de una unidad ejecutora involucrada en el mismo proyecto de inversión ocasionó retrasos dentro de la comunicación administrativa, ocasionando demoras en la presentación de Informes mensuales consolidados y a su vez evidencia la necesidad de un mayor nivel de coordinación y gestión para la toma de decisiones.

La participación en los hitos de control realizados por la Contraloría General de la República en el marco de la Directiva N° 017-2023-CG/GMPL “Ejecución de Obras Públicas por Administración Directa” constituyó un proceso clave para la identificación de debilidades en la gestión del proyecto, estos hitos permitieron establecer medidas de

corrección orientadas a fortalecer la ejecución técnica y garantizar el cumplimiento de los estándares de control de calidad, a su vez contribuyeron a implementar una gestión más adecuada en el control del personal técnico y obrero dentro del proyecto asegurando que sus funciones se desarrollen conforme a las normativas vigentes, así mismo el acompañamiento de hitos de control permitió verificar que los bienes y servicios requeridos para la obra se ejecuten de manera eficiente y en concordancia con los términos de referencia y/o especificaciones técnicas establecidas.

J. Limitaciones y Restricciones Encontradas Durante el Ejecución

Se presentaron diversas situaciones que condicionaron la ejecución de las actividades programadas según el cronograma de ejecución, estas limitaciones y restricciones influyeron en el avance físico y demandaron ajustes para garantizar la continuidad del proyecto, a continuación, se detallan las principales dificultades identificadas:

- Las demoras en la presentación de los informes mensuales consolidados se debieron a que el proyecto contaba con dos unidades ejecutoras (Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Gerencia Regional de Infraestructura), y esta doble responsabilidad administrativa generaba trámites más extensos y tiempos de validación mayores por parte de la supervisión ocasionando que la información real del avance físico y financiero integral del proyecto se presentara con retrasos respecto a los plazos ideales.
- Las deficiencias detectadas en el expediente técnico motivaron la elaboración de la Modificación N° 01 al expediente técnico y la proyección de futuras modificaciones y ampliaciones de plazo, el estudio definitivo no incorporaba la información técnica necesaria para una ejecución adecuada ya que se contemplaba la adquisición de equipamiento y mobiliario sin embargo no se incluyeron planos de distribución ni elevaciones que permitan definir el nivel de detalle requerido para la instalación de dichos elementos.
- La carencia de permisos y autorizaciones en el expediente técnico generó retrasos durante la etapa de ejecución, al tener que tramitarse dichos documentos de manera paralela al avance del proyecto, este problema se agravó por el hecho de que la Iglesia

San Benedicto de Tarata está reconocida como Patrimonio Cultural de la Nación, lo que obligó a someter cada intervención a las directrices y normativas establecidas por el Ministerio de Cultura generando demoras adicionales en la coordinación interinstitucional.

- La entrada en vigencia de la Directiva N° 017-2023-CG/GMPL sobre Ejecución de Obras Públicas por Administración Directa, publicada el 29 de diciembre de 2023 y aplicable a obras con montos superiores a S/ 8'000,000.00 exigió que el proyecto se adecúe a los parámetros y requisitos establecidos en dicha norma, lo que implicó ajustes en los procedimientos de gestión y control, debido a que el monto del proyecto superaba el límite fijado por la directiva.

- Los retrasos en la ejecución de partidas correspondientes al Componente 01 se originaron en la intervención de áreas destinadas a estacionamientos y miradores que se encontraban dentro de predios de propiedad privada, sin haberse realizado previamente el proceso de afectación correspondiente, la ausencia de un saneamiento físico legal de predios generó limitaciones para el inicio oportuno de las actividades impactando directamente en el cumplimiento del cronograma de ejecución.

- Debido a que algunas intervenciones colindaban con vías regionales fue necesario gestionar el permiso correspondiente ante Provías Nacional, así mismo se tramitó la Ficha Técnica Ambiental (FTA) ante la autoridad competente (MINCETUR) a fin de garantizar que las actividades proyectadas se desarrollen en cumplimiento de los criterios técnicos y ambientales establecidos asegurando una ejecución responsable del proyecto.

7.2.3. Aporte profesional y sustentos técnicos en el Proyecto 02

A. Estado Situacional

Al asumir las responsabilidades técnicas en la ejecución del proyecto 02, se procedió a la revisión del expediente técnico base, detectándose omisiones y vacíos de información que ponían en riesgo la correcta materialización del proyecto, se constató la ausencia de planos de detalle, especificaciones técnicas y requerimientos precisos para el sistema de iluminación escénica y la instalación de proyectores (mapping) en las iglesias de San Benedicto (Tarata) y Santo Domingo (Ticaco). Se evidenció que el presupuesto

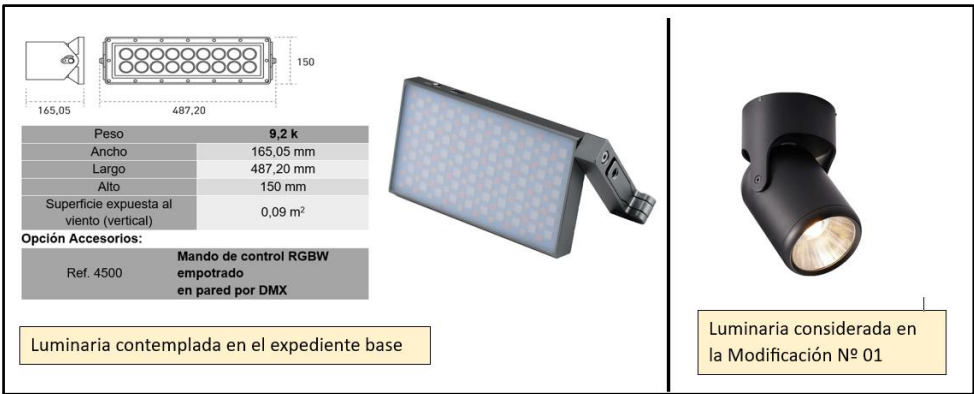
original no había contemplado partidas de movimientos de tierras necesarios en la zona de miradores, la gestión de permisos, ni el tratamiento arquitectónico, distribución y dotación de mobiliario para la Sala de Interpretación de Tarata, siendo todos elementos indispensables para brindar un servicio turístico integral.

B. Diagnóstico Técnico

Se impulsó una evaluación técnica multidisciplinaria, integrando la participación de un ingeniero electromecánico para validar la viabilidad del equipamiento propuesto. El diagnóstico determinó que los equipos proyectados inicialmente se encontraban sobredimensionados y no eran compatibles con la intervención según sus especificaciones técnicas, resultando estéticamente discordantes con el entorno por lo que se optó por realizar el cambio de tecnología por luminarias que cumplan con los criterios técnicos necesarios y coadyuven al impacto visual de cada iglesia.

Figura 189

Medidas y Detalles Técnicos del equipamiento luminario Esdium RGBW M1



Nota. El equipamiento luminario indicado en el expediente base no se integraba al entorno histórico y cultural de las iglesias de San Benedicto y Santo Domingo ya que por su tamaño no iban a ser imperceptibles ni generar la jerarquía visual que se buscaba.

A nivel de infraestructura, el planteamiento constructivo sugería canalizaciones invasivas y cableado empotrado tipo muro convencional, lo que resultaba incompatible con la naturaleza histórica de las iglesias, por lo que para no incurrir en una vulneración directa a la Norma A.140 del Reglamento Nacional de Edificaciones (Bienes Culturales

Inmuebles), ni afectar de manera irreversible la monumentalidad y autenticidad de la fábrica arquitectónica original de las iglesias.

C. Respuesta Técnica

Para salvaguardar el patrimonio cultural se replanteó la estrategia de intervención aplicando los principios de mínima intervención y reversibilidad, se descartó el picado de los muros históricos, optando por el ruteo del cableado a través de conductos externos adosados a las cornisas y otros elementos de las fachadas, empleando perforaciones únicamente en puntos ciegos para preservar la estética e imagen de las iglesias sin dañar su estructura, así mismo se cambió el tipo luminarias para tener un mayor impacto visual, se renderizó la propuesta final como se muestra en la Figura 190.

Figura 190

Propuesta de iluminación mediante el cambio de luminarias



Para viabilizar técnica y financieramente estas soluciones, se formuló una modificación presupuestal que integró una correcta iluminación escénica y también partidas constructivas omitidas en los miradores y la Sala de Interpretación, a su vez las mejoras de infraestructura solicitadas institucionalmente por la Diócesis de Tacna y Moquegua, todas estas acciones correctivas aseguraron la protección del bien cultural y garantizaron la funcionalidad del circuito turístico, cumpliendo con el objetivo central del proyecto de inversión.

7.3. Desarrollo del Proyecto 03

7.3.1. Ficha Técnica del Proyecto 03

Se presentan cuadros de resumen que condensan toda la información relevante del Proyecto 03 de manera directa y concisa:

Figura 191

Datos Generales del Proyecto 03

DATOS GENERALES DEL PROYECTO 03	
• Nombre del Proyecto	: Mejoramiento del Catastro Urbano Rural y la Modernización del Sistema de Gestión Territorial del Distrito de Sama – Provincia de Tacna – Departamento de Tacna
• Código Único de Inversiones	: 2552428
• Ubicación	: - Departamento de Tacna - Provincia de Tacna - Distrito de Sama - Localidad de Sama
• Entidad Formuladora	: Unidad Formuladora de la Municipalidad Distrital de Sama
• Entidad Ejecutora	: Gerencia de Desarrollo Urbano y Obras de la Municipalidad Distrital de Sama
• Sector Responsable	: Vivienda, Construcción y Saneamiento
• Tipología del proyecto	: Catastro Urbano y Rural / No Estructural
• Resolución de Aprobación del Expediente Técnico	: Resolución de Gerencia Municipal N° 155-2022-GM/MDS (23/11/2022)
• Residente (último profesional en asumir)	: Abog. Silvana Mirna Bernardo Monsalve ICAT N° 3819
• Inspector (último profesional en asumir)	: Ing. David Roberto Mamani Huichi CIP N° 98187
• Cargo del Graduando	: Asistente Técnico de Residente

Figura 192

Datos Financieros y de Planificación del Proyecto 03

DATOS FINANCIEROS Y DE PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO 03		
• Fuente de Financiamiento	:	Canon y sobre canon, regalías, renta de aduanas
• Monto de Inversión Viable	:	S/ 1'432,936.20 (Un millón cuatrocientos treinta y dos mil novecientos treinta y seis con 20/100 soles)
• Monto de Expediente Técnico base	:	S/ 1'407,962.91 (Un millón cuatrocientos siete mil novecientos sesenta y dos con 91/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 01	:	S/ 2'195,764.50 (Dos millones ciento noventa y cinco mil setecientos sesenta y cuatro con 50/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 02	:	S/ 2'195,764.50 (Dos millones ciento noventa y cinco mil setecientos sesenta y cuatro con 50/100 soles)
• Monto de la Modificación Presupuestal N° 03	:	S/ 2'637,501.87 (Dos millones seiscientos treinta y siete mil quinientos uno con 87/100 soles)
• Plazo de Ejecución Según Expediente Técnico Base	:	240 Días calendarios
• Plazo de Ejecución Según Ampliación de Plazo N° 01	:	413 Días calendarios
• Plazo de Ejecución Según Ampliación de Plazo N° 02	:	516 Días calendarios
• Plazo de Ejecución Según Ampliación de Plazo N° 03	:	700 Días calendarios
• Plazo de Ejecución Según Ampliación de Plazo N° 04	:	1 267 Días calendarios
• Fecha de Inicio (Expediente Técnico)	:	01/12/2022
• Fecha de Culminación (Expediente Técnico)	:	28/07/2023
• Fecha de Inicio (Actualizada)	:	01/12/2022
• Fecha de Culminación (Actualizada)	:	19/05/2026

A continuación, se realiza una descripción Técnica del Proyecto 03, dando a conocer su objetivo, alcances, componentes y otros datos importantes:

A. Título y Naturaleza del Proyecto

El título del proyecto responde a la naturaleza de **Mejoramiento** y el servicio atendido es el de **Catastro Urbano y Rural**, considerando que el Banco de Inversiones genera una denominación automática en función a la naturaleza y al servicio en atención, la denominación para el Proyecto 03 es: “Mejoramiento del catastro urbano rural y la modernización del sistema de gestión territorial del distrito de Sama - provincia de Tacna - departamento de Tacna” con Código Único de Inversiones N° 2552428 (véase Figura 193).

Figura 193

Captura del Formato N° 08-A del Proyecto 03 en el Banco de Inversiones

Formato N°08-A Registros en la Fase de Ejecución		Exportar PDF
Fecha de registro 17/11/2022 13:27:31 Fecha de modificación: 4/06/2025 09:16:30		
ETAPA: Ejecución física (C) ESTADO: EN REGISTRO		Historial de cambio de unidades responsables
Código único de inversiones	2552428	
Nombre de la inversión	MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMA - PROVINCIA DE TACNA - DEPARTAMENTO DE TACNA	
Unidad(es) Productora(s)	UNIDAD DE PLANEAMIENTO Y CATASTRO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMA	

Este proyecto se clasifica como un proyecto de tipo **no estructural**, ya que no involucra la ejecución de obras civiles o de infraestructura física, su enfoque principal se centra en la recopilación y actualización de datos catastrales a través del levantamiento de información detallada sobre los bienes inmuebles del área urbana y rural del distrito de Ilabaya además de la implementación de mobiliario y equipamiento para la unidad en funcionamiento, su tipología de proyecto según el MEF se detalla en la Figura 194.

Figura 194

Tipología del Proyecto 03 según el MEF

TIPOLOGÍA DEL PROYECTO 01		
Función	:	VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO
División Funcional	:	DESARROLLO URBANO
Grupo Funcional	:	PLANEAMIENTO Y DESARROLLO URBANO RURAL
Sector Responsable	:	VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO
Tipología del Proyecto	:	CATASTRO, TITULACIÓN Y REGISTRO DE TIERRAS RURALES

B. Objetivo y Descripción del Proyecto

El objetivo principal del presente proyecto es el “Eficiente acceso a los servicios de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano sostenible en el distrito de Sama”, lo que permitirá ordenar el crecimiento urbano, optimizar el uso del suelo y garantizar servicios básicos adecuados, contribuyendo a la seguridad de la población, protección ambiental y la creación de espacios públicos funcionales además de fortalecer la gestión municipal.

El proyecto plantea una intervención integral para mejorar la gestión territorial y urbana mediante el fortalecimiento institucional, la implementación de equipamiento

tecnológico y la actualización de la información catastral, incluyendo mecanismos de seguridad y la formalización de predios municipales y rurales del distrito de Sama, contribuyendo a una planificación y desarrollo ordenado y sostenible, a continuación, se describen sus componentes:

Componente 01: Desarrollo de Capacidades Humanas, orientado al fortalecimiento de capacidades técnicas del personal municipal mediante capacitaciones en catastro, saneamiento físico-legal, planeamiento urbano, cartografía digital y uso de tecnologías SIG, garantizando la correcta gestión y sostenibilidad del servicio catastral.

Componente 02: Adecuado Equipamiento para el Levantamiento de Información, enfocado en dotar de herramientas tecnológicas como drones, GPS, estaciones totales, equipos informáticos y software especializado, permitiendo un levantamiento de información preciso y eficiente.

Componente 03: Servicios Adicionales, orientado a la contratación de asistencia técnica y soporte en el procesamiento de información geoespacial, así como la implementación de plataformas digitales y elaboración de manuales para asegurar la operatividad del sistema catastral.

Componente 04: Bienes de Seguridad, destinado a garantizar la protección del personal y bienes municipales mediante la implementación de equipos de seguridad para las actividades de campo.

Componente 05: Inventario de Predios Municipales, enfocado en la elaboración de un registro actualizado de los bienes inmuebles municipales, fortaleciendo la gestión patrimonial y la toma de decisiones.

Componente 06: Adecuación y Actualización del Catastro Rural, orientado al levantamiento y actualización de información catastral rural, incluyendo empadronamiento y saneamiento físico-legal, consolidando una base de datos confiable para la planificación territorial, seguridad jurídica y gestión del suelo rural.

El proyecto ha sido formulado considerando como beneficiarios directos a 4505 personas identificadas en el distrito de Sama que cuentan con predios en la jurisdicción.

Figura 195

Extracto del FORMATO N° 07-A (Registro de proyecto de inversión)

FORMATO N° 07-A			
Fecha de registro: 26/05/2022 12:19:21 - Fecha de viabilidad: 30/05/2022 12:40:55			
Estado: VIABLE Situación: VIABLE			
REGISTROS EN LA FASE DE EJECUCIÓN			
2.2. Beneficiarios directos			
Denominación de los beneficiarios directos		El Distrito de Sama dentro de su composición poblacional presenta una diversidad de gentes últimamente procedentes de diversas partes de nuestro país, en donde su principal actividad está orientada a la agricultura; la misma que conserva sus identidades particulares de su cultura mistificada por los pobladores de antaño y por los inmigrantes asentados.	
Unidad de medida de los beneficiarios directos		PERSONAS	
Último año del horizonte de evaluación	2022	Valor en el último del horizonte de evaluación	4505

Nota. Extracto del Formato N° 07-A, el mismo que describe y registra los proyectos de inversión en la etapa de formulación y evaluación según lo establecido por el Invierte.pe.

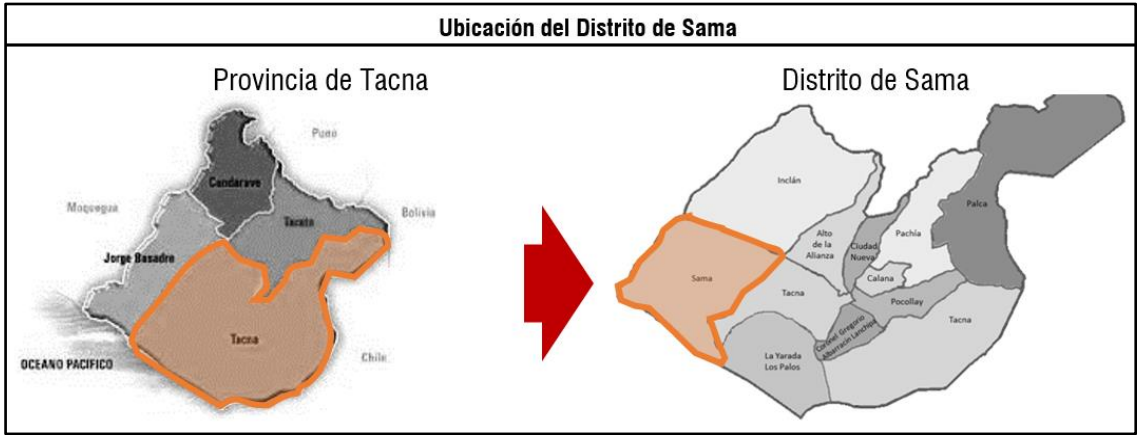
C. Ubicación y Contexto

El proyecto se encuentra ubicado en el Sector de Sama (véase Figura 196), Distrito de Sama, Provincia de Tacna, Región de Tacna y teniendo como límites:

- **Por el Norte:** con la Provincia de Jorge Basadre
- **Por el Sur:** con el Océano Pacífico.
- **Por el Este:** con el distrito de Inclán, Alto de la Alianza y Tacna.
- **Por el Oeste:** con la Provincia de Jorge Basadre y el Océano Pacífico.

Figura 196

Ubicación del Distrito de Sama



Nota. Mapa de ubicación del distrito de Sama, el esquema funciona como la principal referencia espacial, ya que el proyecto interviene en la totalidad de los predios urbanos y rurales de la jurisdicción.

D. Duración del Proyecto

Respecto al plazo de ejecución de proyecto, se menciona el plazo establecido según la última ampliación de plazo aprobada hasta **mayo de 2026**, se indica además que el graduando estuvo laborando en el proyecto en ejecución hasta setiembre de 2025.

El plazo de ejecución establecido para el proyecto según el expediente técnico base aprobado es de **240 días calendario**, con fecha de culminación para el 28 de julio de 2023.

Mediante la Modificación N° 01 al Expediente Técnico (Resolución de Gerencia Municipal N° 135-2023-GM-A/MDS), fecha 31 de Mayo de 2023, se aprobó la Ampliación de Plazo N° 01 por **173 días calendarios**, generando una nueva fecha de culminación del proyecto, siendo el 17 de enero de 2024.

Mediante la Modificación N° 02 al Expediente Técnico (Resolución de Gerencia Municipal N° 296-2023-GM/MDS), fecha 30 de Noviembre de 2023, se aprobó la Ampliación de Plazo N° 02 por **103 días calendarios**, generando una nueva fecha de culminación del proyecto, siendo el 29 de abril de 2024.

Mediante la Ampliación de Plazo N° 03 (Resolución de Gerencia Municipal N° 124-2024-GM/MDS), de fecha 06 de mayo de 2024, se aprobó la Ampliación de Plazo N° 03 por **184 días calendarios**, generando una nueva fecha de culminación del proyecto, siendo el 30 de octubre de 2024.

Mediante la Ampliación de Plazo N° 04 (Resolución de Gerencia Municipal N° 124-2025-MDI/GM), de fecha 19 de mayo de 2025, se aprobó la Ampliación de Plazo N° 04 por **567 días calendarios**, generando una nueva fecha de culminación del proyecto, siendo el 19 de octubre de 2026.

Figura 197*Resumen del Plazo de Ejecución del Proyecto 03*

ITEM	PLAZO DE EJECUCIÓN	DURACIÓN	FECHAS	
			INICIO	FIN
01	PLAZO DE EJECUCIÓN DEL E.T.	240 D.C.	01/12/2022	28/07/2023
02	AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01	173 D.C.	29/07/2023	17/01/2024
03	AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 02	103 D.C.	18/01/2024	29/04/2024
04	AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 03	184 D.C.	30/04/2024	30/10/2024
04	AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 04	567 D.C.	31/10/2024	19/05/2026
05	TOTAL DE PLAZO DE EJECUCIÓN	1 267 D.C.	01/12/2022	19/05/2026

E. Presupuesto y Financiamiento

El presupuesto y financiamiento para la ejecución del presente proyecto provienen de los recursos asignados por el canon, sobre canon y regalías mineras conforme a lo establecido en la Ley N° 28258 (Ley de Regalías Mineras), estos recursos se destinan específicamente a gastos corrientes de acuerdo con la normativa vigente, el Proyecto 03 tuvo tres modificaciones presupuestales a lo largo de su ejecución, se muestra un cuadro resumen detallando su incidencia y documentos de aprobación.

Figura 198*Resumen del Presupuesto y Modificaciones (Proyecto 03)*

PRESUPUESTO DEL PROYECTO Y MODIFICACIONES						
Nº	DESCRIPCIÓN	MODIFICACIÓN PRESUPUESTAL	INCIDENCIA REF. AL E.T.	PPTO. APROBADO	DOCUMENTO/ RESOLUCIÓN	FECHA DOC.
01	PERFIL DEL PROYECTO VIABLE	-	-	S/ 1,432,936.00	FORMATO N° 07-A	30/05/2022
02	EXPEDIENTE TÉCNICO	-S/ 24,973.09	-	S/ 1,407,962.91	R.G.M. N° 155-2022-GM/MDS	23/11/2022
03	MODIFICACIÓN N° 01 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 787,801.59	55.95%	S/ 2,195,764.50	R.G.M. N° 135-2023-GM-A/MDS	31/05/2023
04	MODIFICACIÓN N° 02 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ -	0.00%	S/ 2,195,764.50	R.G.M. N° 120-2024-GM-MDS	29/04/2024
05	MODIFICACIÓN N° 03 AL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 441,737.37	31.37%	S/ 2,637,501.87	R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS	14/05/2025
PPTO. ACTUALIZADO: S/ 2 637 501.87 (DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS UNO CON 87/100 SOLES)						
PORCENTAJE DE INCIDENCIA RESPECTO AL EXPEDIENTE TÉCNICO BASE: +187.33 %						

Nota. Síntesis de la evolución financiera y de las modificaciones presupuestales realizadas al expediente técnico del Proyecto 03, teniendo un total de tres modificaciones y llegando a tener un incremento presupuestal de S/ 1'229,538.96 (Un millón doscientos veintinueve mil quinientos treinta y ocho con 96/100 soles) llegando a tener una incidencia del +187.33 % respecto al monto aprobado del expediente técnico base.

F. Actores Involucrados en la Ejecución del Proyecto

La ejecución del proyecto demandó la intervención de dos actores principales con roles diferenciados cuya coordinación fue esencial para alcanzar los objetivos del proyecto, por un lado la residencia del proyecto y por el otro el inspector que garantizó el control de calidad, cumplimiento normativo y transparencia durante el proceso, en este marco se inserta la participación del graduando cuyo rol principal estuvo vinculado al desarrollo técnico y operativo del proyecto como asiste técnico del residente desempeñando funciones que integraron la teoría y la práctica profesional en competencias de gestión, dirección y control de un proyecto de inversión, se detallan los datos de los actores involucrados en la Figura 199 y el nivel de participación y responsabilidad en la Figura 200.

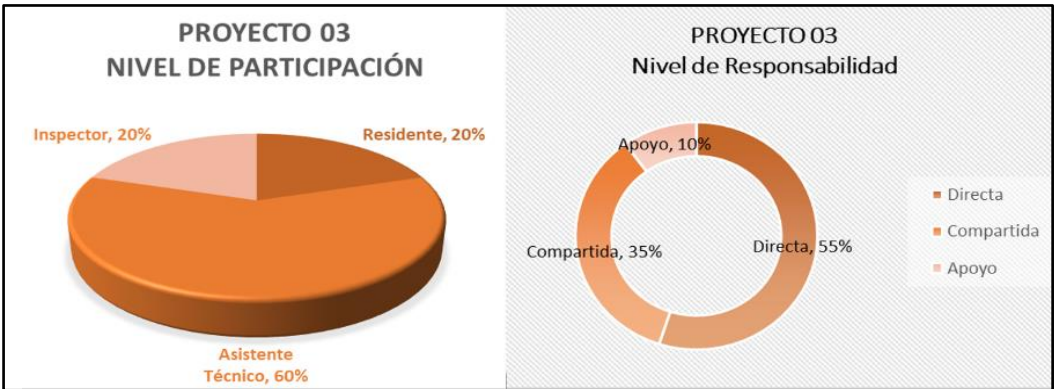
Figura 199

Actores involucrados en la ejecución (Proyecto 03)

ACTORES INVOLUCRADOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO					
Nº	PROFESIÓN	NOMBRE	I.C.A.T. / C.I.P.	CARGO	Periodo de Participación
01	ABOGADA	SILVANA MIRNA BERNARDI MONSALVE	3819	Responsable del Proyecto	2025
02	ING. CIVIL	DAVID ROBERTO MAMANI HUICHI	98187	Inspector del Proyecto	2025
03	BACH. ARQ.	RONNY EDUARDO CARRILLO AQUINO	-	Asistente Técnico	2025

Figura 200

Nivel de Participación y Responsabilidad del graduando (Proyecto 03)



Nota. Gráfico del nivel de participación del graduando durante la ejecución del proyecto, la participación se realiza en comparación con los dos profesionales a cargo directos que son el Residente e Inspector del Proyecto; así mismo se muestra otro gráfico que determina el

nivel de responsabilidad del graduando durante la ejecución del Proyecto 03, se considera como Responsabilidad Directa (toma de decisiones y control técnico) el 55%, Responsabilidad Compartida (apoyo al residente, trabajo con el equipo técnico, coordinación con el Inspector) el 35% y Responsabilidad de Apoyo (apoyo en documentación, registros, comunicaciones con otras áreas) el 10%.

7.3.2. Informe Técnico del Proyecto 03

A. Datos Generales

Figura 201

Resumen ejecutivo (Proyecto 03)

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO 03	
Nombre del Proyecto	: Mejoramiento del Catastro Urbano Rural y la Modernización del Sistema de Gestión Territorial del Distrito de Sama, Provincia de Tacna, Departamento de Tacna
Código Único de Inversiones	: 2552428
Ubicación	: Departamento de Tacna : Provincia de Tacna : Distrito de Sama : Localidades de Sama
Sector Responsable	: Vivienda, Construcción y Saneamiento
Tipología del proyecto	: Catastro Urbano y Rural / No Estructural
Total de Beneficiarios	: 4'505 personas
Resolución de Aprobación del Expediente Técnico	: Resolución de Gerencia Municipal N° 155-2022-GM/MDS (23/11/2022)
Fuente de Financiamiento	: Canon y sobre canon, regalías, renta de aduanas
Presupuesto asignado (Actualizado)	: S/ 2'637,501.87 (Dos millones seiscientos treinta y siete mil quinientos uno con 87/100 soles)
Modalidad de Ejecución	: Administración Directa
Plazo de Ejecución (Actualizado)	: 1,267 días calendarios (01/12/2022 hasta 19/05/2026)

B. Antecedentes Y Documentación Pertinente

Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 155-2022-MDI (véase Figuras 202, 203 y 204), de fecha 23 de noviembre del 2022, se aprobó el expediente técnico del proyecto “Mejoramiento del catastro urbano rural y la modernización del sistema de gestión territorial del distrito de Sama, provincia de Tacna, Departamento de Tacna”, con CUI N°

2552428, cuyo monto de inversión total asciende a S/ 1'407,962.91, un plazo de ejecución de 240 días calendarios y modalidad de ejecución por administración directa.

Figura 202

Página 01 de 03 de la R.G.M. Nº 155-2022-GM/MDS

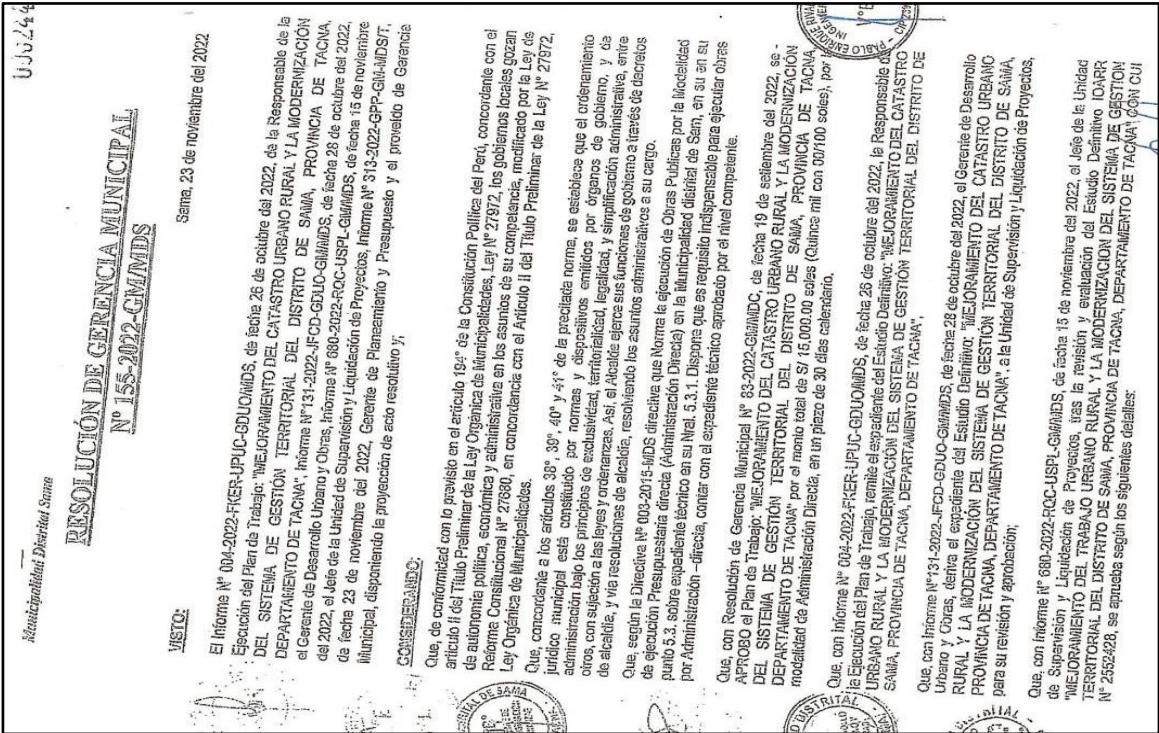


Figura 203

Página 02 de 03 de la R.G.M. Nº 155-2022-GM/MDS

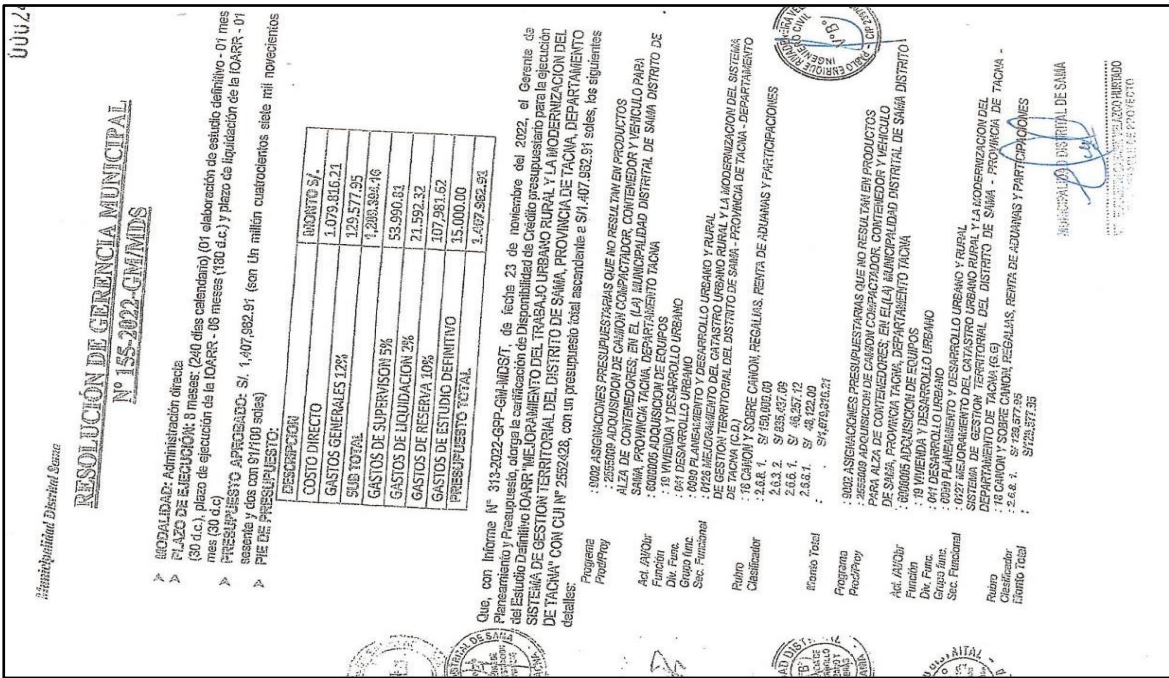


Figura 204

Página 03 de 03 de la R.G.M. N° 155-2022-GM/MDS

000242

Municipalidad Distrital Sama
RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL
N° 155-2022-GM/MDS

Que, mediante el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Sama, los funcionarios que intervienen en la revisión, cálculo, análisis técnicos y legales de los documentos que devienen para su aprobación; son los responsables administrativos.

Que, estando a las facultades delegadas por el señor Alcalde de la Municipalidad Distrital de Sama y contando con la conformidad y/o vistos de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Planeamiento, Presupuesto Gerencia de Desarrollo Urbano y Obras y el Jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR, el Estudio Definitivo IOARR "MEJORAMIENTO DEL TRABAJO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMA. PROVINCIA DE TACNA, DEPARTAMENTO DE TACNA" CON CUI N° 2552428, con un presupuesto total ascendente a S/. 1.407.962.91 soles, bajo la modalidad de ejecución directa, con un plazo de ejecución de 240 días calendario, considerando el detalle siguiente:

DESCRIPCION	MONTO S/.
COSTO DIRECTO	1.079.816.21
GASTOS GENERALES 12%	129.577.95
SUB TOTAL	1.209.394.16
GASTOS DE SUPERVISION 5%	53.990.81
GASTOS DE LIQUIDACION 2%	21.592.32
GASTOS DE RESERVA 10%	107.981.62
GASTOS DE ESTUDIO DEFINITIVO	15.000.00
PRESUPUESTO TOTAL	1.407.962.91

ARTICULO SEGUNDO. - ENCARGAR, a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Obras, cumpla con lo estipulado en el artículo 32° y 33° de la Directiva N° 001-2019-EF/33.01 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, a fin de llevar a delante la ejecución física de la inversión, vigilar permanentemente el avance de las mismas, verificando que se mantengan las condiciones, parámetros y cronograma de ejecución previstos en los expedientes técnicos o documentos equivalentes.

REGISTRESE, COMUNIQUESE, CÚMPLASE Y ARCHIVASE

Municipalidad Distrital Sama

CC.
CAJ
GPP
GDUO
USLP
Archivo

Municipalidad Distrital Sama

GERENTE MUNICIPAL

Municipalidad Distrital Sama

ALCALDE

Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 135-2023-GM-A/MDS (véase Figuras 205, 206, 207, 208, 209 y 210), de fecha 31 de Mayo del 2023, se resuelve aprobar el Expediente de Modificación N° 01 al Expediente Técnico del Proyecto "Mejoramiento del Catastro Urbano Rural y la Modernización Del Sistema de Gestión Territorial del Distrito de Sama, Provincia de Tacna, Departamento De Tacna", que corresponde el Adicional N° 01 por un monto total de S/ 1'170,844.51 y Deductivo N° 01 por un monto de S/ 383,042.98, siendo el monto de inversión actualizado de S/ 2'195,764.50.

Página 05 de 06 de la R.G.M. N° 135-2023-GM-A/MDS

Figura 210

Página 06 de 06 de la R.G.M. N° 135-2023-GM-A/MDS

Municipalidad Distrital San Juan

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

MODIFICACION	
05	% DE INCREMENTO SOBRE MONTO APROBADO 55.95%
PRESUPUESTO TOTAL DE LA MODIFICACION N° 01 2,145,768.50	

ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR la Ampliación de Plazo N° 01 del Proyecto denominado: "Mantenimiento Del Círculo Urbano Rural Y La Incorporación Del Sistema De Gestión Territorial Del Distrito De San Juan - Departamento De Tacna", cuyo plazo será de ciento sesenta y tres (173) días calendario, en la que dicha ampliación se computará a partir del 11 de junio de 2023, teniendo como fecha de culminación programada el 30 de noviembre de 2023, en mérito a la amodación técnica por parte de la Inspección de Proyecto, mediante Informe N° 0054-2023-PIE/CI-SUP/PMDS, por los fundamentos antes esbozados en la parte considerativa de la presente y en cumplimiento a la Directiva N° 002-2022-40US - Dirección que Norma la Ejecución de Obras Públicas, por la Municipalidad de Ejecución Presupuestaria Directa (Prestación Directa) en la Municipalidad Distrital de San Juan. Según el siguiente detalle:

FECHA DE INICIO		FECHA DE CANCELACIÓN		FECHA DE CANCELACIÓN	
1		FECHA DE INICIO DE PROYECTO Y CULMINACIÓN PROGRAMADO		FECHA DE CANCELACIÓN	
1		01/12/2022		29/05/2023	
2		PLAZO EJECUCIÓN PLAN DE TRABAJO 2022		25/12/2023	
3		PLAZO EJECUCIÓN PLAN DE TRABAJO 2023		10/05/2023	
4		AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01		30/11/2023	
5		TOTAL DÍAS CALENDARIOS		173	
				355	

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Obras, Gerencia de Planeamiento y Presupuesto, y a la Unidad de Supervisión y Liquidaciones de Proyectos, realizar las acciones administrativas correspondientes, para dar estatus cumplimiento a lo dispuesto en el artículo primero de la presente Resolución, de acuerdo a Ley y a los documentos de gestión vigentes, bajo responsabilidad.

ARTÍCULO CUARTO: NOTIFICAR la presente Resolución a las Unidades Orgánicas correspondientes de la Municipalidad Distrital de San Juan, para su conocimiento y fines consiguientes.

REGISTRAR, COMUNICAR Y CANCELAR

RECEPCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE SAN JUAN

RECEPCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE SAN JUAN
RECEPCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE SAN JUAN

EL
ACORDADO
GOBIERNO
MUNICIPAL
DE SAN JUAN

Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 120-2024-GM-MDS (véase Figuras 211, 212 y 213), de fecha 29 de Abril del 2024, se resuelve aprobar la Modificación N° 02 al Expediente Técnico del Proyecto “Mejoramiento del Catastro Urbano Rural y la Modernización del Sistema de Gestión Territorial del Distrito de Sama, Provincia de Tacna, Departamento de Tacna”, que corresponde el Adicional N° 02 por un monto total de S/ 951,886.73 y Deductivo N° 02 por un monto de S/ 951,886.73, siendo el monto de inversión actualizado de S/ 2'195,764.50.

Figura 211

Página 01 de 03 de la R.G.M. N° 120-2024-GM-MDS



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



"El cambio en marcha"

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 120-2024-GM-MDS

Sama, 29 de abril de 2024.

VISTOS:

El Informe N°011-2024-LGGS-MCURMSGTDS-GDUO/MD, de fecha 15 de abril de 2024, el INFORME N°266-2024-WFZV-GDUO-GM/MDS, de fecha 15 de abril de 2024, el INFORME N°032-2024-FRCA-IP-MCURMSGT-USLP/MDS, de fecha 15 de abril de 2024, el INFORME N°0420-2024-ERCHA-USLP-GM/MDS, de fecha 16 de abril de 2024, el INFORME N°272-2024-WFZV-GDUO-GM/MDS, de fecha 16 de abril de 2024, el INFORME N°161-2024-GPP-GM/MDS, de fecha 29 de abril de 2024, la modificación al expediente técnico N°02 (actualización de costo N°02, adicional por partidas nuevas N°02, mayores gastos generales y deductivo N°02), del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMA – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA", con CUI N°2552428, y el proveído de Gerencia Municipal para la emisión de Acto resolutorio;

CONSIDERANDO:

Que, la Municipalidad Distrital de Sama, como ente de Gobierno Local goza de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia conforme a la Ley N°30305, mediante la cual se modificó el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, que define a las municipalidades como órganos de gobierno con personería jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, del mismo modo en la parte final del mismo cuerpo normativo se prescribe que la autonomía de las municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativa y de administración con sujeción al ordenamiento jurídico.

Que, mediante la Ley N°27972 Ley Orgánica de Municipalidades en su artículo 20° Atribuciones del Alcalde numeral 20) Delegar sus atribuciones políticas en un regidor hábil y las administrativas en el Gerente Municipal. Asimismo, el artículo 26° Administración Municipal: Adopta una estructura gerencial sustentándose en principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control concurrente y posterior. Se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, participación y seguridad ciudadana, y por los contenidos en la Ley N°27444, las facultades y funciones se establecen en los instrumentos de gestión y la presente Ley.

Que, a través de la Resolución de Alcaldía N°118-2023-A/MDS, de fecha 04 de julio del 2023, se delega funciones, atribuciones y facultades administrativas del despacho de Alcaldía al despacho de Gerencia Municipal. Asimismo, dentro de las facultades atribuidas hacia el Gerente Municipal, se encuentra las relacionadas a la aprobación de expedientes técnicos y/o estudios definitivos, tal como se señala en el **ARTÍCULO SEGUNDO: ESTABLECER** que, las facultades administrativas y resolutorias que por este acto se delegan son las siguientes: en **MATERIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS**: en su Numeral 5) Aprobar o denegar las ampliaciones de plazo, adicionales, deductivos, mayores gastos generales en contratos de ejecución de obra, servicio de consultoría en general relacionados a la ejecución de obras (estudios de pre – inversión) y servicios de consultoría de obras (Supervisión de Obra y Elaboración de Expediente Técnico), ejecutadas por administración directa e indirecta. Notificando dichos actos administrativos dentro del plazo de ley.

Que, la Directiva N°002-2022-MDS – "Directiva que Norma la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa (Administración Directa) en la Municipalidad Distrital de Sama", tiene como objetivo establecer las disposiciones que permitan el proceso de ejecución de las obras públicas bajo la modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa (Administración Directa), a cargo de las Unidades Ejecutoras que conforman la Municipalidad Distrital de Sama.

Que, el ítem 5.11 de la Citada Directiva, preceptúa que las obras adicionales solo deben responder a mayores Metrados o partidas nuevas no consideradas en el expediente original; de cuya ejecución depende el logro de la meta total. 5.11.2 La ejecución de obras complementarias o adicionales solo podrá ser ordenada por el Alcalde o Gerente Municipal, previa resolución aprobando el expediente presentado previamente como sustento de las mismas. Asimismo, se estipula en el ítem 5.11.4 Para la ejecución de una obra Complementaria o Adicional, deberá formularse mediante un expediente Técnico adicional aprobado por Resolución de Alcaldía o Resolución de la Gerencia Municipal. 5.11.5 Para casos donde la sensibilidad no acuda al requerimiento, se optará por ejecutar adicionales, previa sustentación y resolución o caso contrario, reformular el Proyecto cuando las deficiencias sean insalvables.



GOBIERNO REGIONAL TACNA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMA
V°B°
ABOGADO JURÍDICO
TACNA - PUNTA



GOBIERNO REGIONAL TACNA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMA
V°B°
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS
SAMA



GOBIERNO REGIONAL TACNA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMA
V°B°
GERENTE DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
SAMA

Figura 212



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL Nº 120-2024-GM-MDS

Que, mediante el Informe N°011-2024-LGGS-MCORMSGTDS-GDUOIMD, de fecha 15 de abril de 2024, el Responsable del Proyecto, pone a conocimiento y remite al Jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos, la modificación al expediente técnico N°02, adicional por partidas nuevas N°02, mayores gastos generales y deductivo N°02, del proyecto denominado: “MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMÁ – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA”, con CUI N°2552428, para su respectiva evaluación por la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos.

Que, en base al INFORME N°285-2024-WF2U-GDUO-GMIMDS, de fecha 15 de abril de 2024, el Gerente de Desarrollo Urbano y Obras, pone a conocimiento y remite al Jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos, la modificación al expediente técnico N°02 al expediente técnico referido en párrafos anteriores, para su respectiva revisión y/o aprobación por el Inspector de Obra.

Que, a través del INFORME N°032-2024-FRCA-IP-MCORMSGT-USLPIMDS, de fecha 15 de abril de 2024, el Inspector de la Obra, pone a conocimiento y remite al Jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos, la revisión a la modificación al expediente técnico N°02 (actualización de costo N°02, adicional por partidas nuevas N°02, mayores gastos generales y deductivo N°02, del proyecto denominado: “MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMÁ – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA”, con CUI N°2552428, con deductivo N°02 de expediente base y deductivo vinculante del adicional N°01 el cual asciende a un monto de S/ 381,971.94 soles, con actualización de costos ascendente a la suma de S/ 395,460.80 soles, partidas nuevas N°02 ascendente a la suma de S/ 738,914.56 soles, mayores gastos generales por la suma de S/ 38,518.18 soles, dando un total a la modificación N°02 por el monto de S/ 381,971.94, asimismo, se indica que el porcentaje de incidencia (%) de la modificación N°02 respecto al presupuesto total del expediente técnico en incremento o decremento es de 0.00%, y un decremento presupuestal del S/0.00 soles, y con un plazo máximo de ejecución de 06 meses (184 días calendario), por lo que, se concluye que la modificación N°02 del proyecto antes referido, es técnicamente aceptable para su implementación y ejecución en obra, por lo tanto, es conforme, adicionalmente, se indica que para la ejecución de la Modificación citada, es necesario contar previamente con la aprobación de su ampliación de plazo. Todo ello en base al siguiente detalle:

Nº	DESCRIPCIÓN	MONTO S/
1	PRESUPUESTO TOTAL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 1,407,862.91
2	MONTO TOTAL DEL DEDUCTIVO N°01	S/ -383,042.98
3	MONTO TOTAL DEL ADICIONAL N°01	S/ 1,170,844.57
4	MONTO REAL DE LA MODIFICACIÓN	S/ 787,801.59
5	% DE INCREMENTO SOBRE MONTO APROBADO	S/ 55.95%
6	PRESUPUESTO TOTAL DE LA MOD. N°01	S/ 2,195,764.50
7	DEDUCTIVO N°02	S/ -381,971.94
8	MONTO TOTAL DE ACTUALIZACIÓN DE COSTOS	S/ -395,460.80
9	MONTO TOTAL DE PARTIDAS NUEVAS	S/ 738,914.56
10	MONTO TOTAL DE MAYORES GASTOS GENERALES	S/ 38,518.18
11	MONTO REAL DE LA PRESENTE MODIFICACIÓN	S/ 381,971.94
12	% DE INCREMENTO O DECREMENTO	0.00%
13	PRESUPUESTO TOTAL DE LA MOD. N°02	S/ 2,195,764.50

Que, mediante el INFORME N°0420-2024-ERCHA-USLP-GMIMDS, de fecha 16 de abril de 2024, el Jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos, pone a conocimiento y remite al Gerente de Desarrollo Urbano y Obras, la Revisión a la modificación al expediente técnico N°02 (actualización de costo N°02, adicional por partidas nuevas N°02, mayores gastos generales y deductivo N°02, del proyecto denominado: “MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMÁ – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA”, con CUI N°2552428, la misma que fue revisada, evaluada y otorgada su conformidad por el Inspector de Obra del Proyecto, mediante el INFORME N°032-2024-FRCA-IP-MCORMSGT-USLPIMDS, por lo que, se remite con la finalidad de seguir con los actos administrativos correspondientes hasta su emisión mediante acto resolutorio.

Figura 213



“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL Nº 120-2024-GM-MDS

Que, a través del INFORME N°272-2024-WF2U-GDUO-GMIMDS, de fecha 16 de abril de 2024, el Gerente de Desarrollo Urbano y Obras, pone a conocimiento y remite al Gerente Municipal, la conformidad a la modificación al expediente técnico N°02 (actualización de costo N°02, adicional por partidas nuevas N°02, mayores gastos generales y deductivo N°02), del proyecto denominado: “MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMÁ – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA”, con CUI N°2552428, la cual fue dada su conformidad por la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos, previa revisión y análisis técnico, mediante el INFORME N°0420-2024-ERCHA-USLP-GMIMDS, por lo que, recomiendo derivarlo a la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto para su disponibilidad presupuestal y seguir con los actos administrativos correspondientes.

Que, mediante el INFORME N°161-2024-GPP-GMIMDS, de fecha 29 de abril de 2024, el Gerente de Planeamiento y Presupuesto, pone a conocimiento y remite al Gerente Municipal, indicando que se ha realizado la modificación al expediente técnico N°02 (actualización de costo N°02, adicional por partidas nuevas N°02, mayores gastos generales y deductivo N°02), del proyecto denominado: “MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMÁ – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA”, con CUI N°2552428, en atención a lo solicitado por la Gerencia de Desarrollo Urbano y Obras.

Que, estando a lo expuesto en los párrafos precedentes y de conformidad con las atribuciones conferidas por la Ley N°27127 Ley Orgánica de Municipalidades, RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N°118-2023-AMDS, de fecha 04 de julio del 2023, Decreto Supremo N°004-2019-US, TUO de la Ley N°271444 Ley de Procedimiento Administrativo General, en armonía con la Constitución Política del Perú, con el V.B. de la Gerencia de Asesoría Jurídica, el Gerente de Desarrollo Urbano y Obras, el Gerente de Planeamiento y Presupuesto, el Jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos, y;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR la modificación al expediente técnico N°02 (actualización de costo N°02, adicional por partidas nuevas N°02, mayores gastos generales y deductivo N°02), del proyecto denominado: “MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMÁ – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA”, con CUI N°2552428, con un deductivo N°02 de expediente base y deductivo vinculante del adicional N°01 por el monto de S/ 381,971.94, con actualización de costos ascendente a la suma de S/ 395,460.80 soles, partidas nuevas N°02 ascendente a la suma de S/ 738,914.56 soles, mayores gastos generales por la suma de S/ 38,518.18 soles, dando un total a la modificación N°02 por el monto de S/ 381,971.94, con un porcentaje de incidencia (%) de la modificación N°02 respecto al presupuesto total del expediente técnico en incremento o decremento es de 0.00%, y un decremento presupuestal del S/0.00 soles, y con un plazo máximo de ejecución de 06 meses (184 días calendario), ello en base al INFORME N°032-2024-FRCA-IP-MCORMSGT-USLPIMDS, emitido por el Inspector del Proyecto, quien otorga la conformidad a la modificación N°02 antes mencionada. INFORME N°161-2024-GPP-GMIMDS, emitido por el Gerente de Planeamiento y Presupuesto, quien ha realizado la modificación al expediente y por los fundamentos antes expuestos en la parte considerativa de la presente.

ARTÍCULO SEGUNDO: DISPONER a las UNIDADES ORGÁNICAS DE LA MUNICIPALIDAD, realizar las acciones administrativas necesarias, para dar cumplimiento de la modificación al expediente técnico N°02 (actualización de costo N°02, adicional por partidas nuevas N°02, mayores gastos generales y deductivo N°02), del proyecto denominado: “MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SAMÁ – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA”, aprobado en el ARTÍCULO PRIMERO de la presente resolución, bajo responsabilidad administrativa.

ARTÍCULO TERCERO: NOTIFICAR, la presente Resolución a las Unidades Orgánicas correspondientes de la Entidad, para su conocimiento y fines consiguientes.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

Mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 120-2025-GM/MDS (véase Figuras 214, 215, 216, 217 y 218), de fecha 14 de Mayo del 2025, se resuelve aprobar la Modificación N° 03 al Expediente Técnico del Proyecto “Mejoramiento del Catastro Urbano Rural y La Modernización del Sistema de Gestión Territorial del Distrito de Sama, Provincia de Tacna, Departamento de Tacna”, que corresponde el Adicional N° 03 por un monto total de S/ 1'082,981.40 y Deductivo N° 03 por un monto de S/ 641,244.03, siendo el monto de inversión actualizado de S/ 2'637,501.87.

Figura 214

Página 01 de 05 de la R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS

	"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana" RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL N° 120-2025-GM/MDS	
Sama, 14 de mayo de 2025		
VISTO: El Informe N° 059-2025-SMBM-MCURMSGTDS-GDUO/MDS, de fecha 28 de abril de 2025; el Informe N° 436-2025-MAPS-UEO-GDUO-GM/MDS, de fecha 29 de abril de 2025; el Informe N° 553-2025-JFAC-GDUO-GM/MDS, de fecha 29 de abril de 2025; el Informe N° 001-2025-JACL-IP-MCURMSGT-USLP/GM-MDS, de fecha 13 de mayo de 2025; el Informe N° 343-2025-JACL-USLP-GM/MDS, de fecha 13 de mayo de 2025; y el Informe N° 233-2025-GPP-GM/MDS, de fecha 14 de mayo de 2025; así como el proveído de la Gerencia Municipal de fecha 14 de mayo de 2025; y,		
CONSIDERANDO: Que la Municipalidad Distrital de Sama, como ente de gobierno local, goza de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, conforme a la Ley N° 30305, mediante la cual se modificó el artículo 194 de la Constitución Política del Perú. Esto se encuentra en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, que define a las municipalidades como órganos de gobierno con personería jurídica de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; Asimismo, en la parte final del mismo cuerpo normativo se establece que la autonomía de las municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administración y gestión con sujeción al ordenamiento jurídico; Que, mediante la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, en su artículo 20 sobre las atribuciones del alcalde, numeral 20, se establece la facultad de delegar sus atribuciones políticas en un regidor hábil y las administrativas en el gerente municipal; Asimismo, el artículo 25 sobre la administración municipal señala que esta adopta una estructura gerencial basada en los principios de programación, dirección, ejecución, supervisión, control concurrente y posterior. Se rige por los principios de legalidad, economía, transparencia, simplicidad, eficacia, participación y seguridad ciudadana, así como por los contenidos en la Ley N° 27444. Las facultades y funciones se establecen en los instrumentos de gestión y en la presente ley; Que, el numeral 17.7 del artículo 17° del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252- Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado con Decreto Supremo N° 284-2018-EF, señala que: "Luego de la aprobación del expediente técnico o documento equivalente, conforme a la normativa de la materia, se inicia la ejecución física de las inversiones". Asimismo, en el numeral 17.8 establece: "Las modificaciones que se presenten durante la ejecución física del proyecto de inversión deben mantener la concepción técnica, económica y dimensionamiento. Estas modificaciones son registradas por la UEI antes de ser ejecutadas"; Que, el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General, establece que: "Artículo 1° numeral 1.2.1 "Los actos de administración interna de las entidades destinados a organizar o hacer funcionar sus propias actividades o servicios. son regulados por cada entidad, con sujeción a las disposiciones del Título Preliminar de esta Ley y de aquellas normas que expresamente así lo establezcan"; Artículo 72 numeral 72.2 "Toda entidad es competente para realizar las tareas materiales internas necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos, así como para la distribución de las atribuciones que se encuentren comprendidas dentro de su competencia; Artículo 73 numeral 73.3 "Cada entidad es competente para realizar tareas materiales internas necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos";		

Figura 215

Página 02 de 05 de la R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL

N° 120-2025-GM/MDS

Que, Conforme la Directiva N° 001-2019-EF/03.01 El expediente técnico ha considerado cambio en los componentes del proyecto, componente 1: adecuada infraestructura, estos cambios no afectaron la concepción técnica del proyecto, por el contrario, desagregaron y ordenaron las acciones con su respectivo componente planeado. Hecho el análisis del proyecto de inversión y el expediente técnico, se concluye que el objetivo: localización geográfica y/o ámbito de influencia; la alternativa de solución; metas asociadas a la capacidad de producción del servicio (metas de los componentes); la tecnología de producción (del servicio); plazo de ejecución; modalidad de ejecución y monto de inversión del estudio definitivo o expediente técnico; guardan consistencia con el FIP declarado viable;

Que, la Directiva N° 002-2022-MDS "Directiva que Norma la Ejecución de Obras Públicas por la Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa (Administración Directa) en la Municipalidad Distrital de Sana", tiene como objetivo establecer las disposiciones que permitan el proceso de ejecución de las obras públicas bajo la modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa (Administración Directa), a cargo de las Unidades Ejecutoras que conforman la Municipalidad Distrital de Sana;

Que, el ítem 5.11 de la Cita Directiva, preceptúa que las obras adicionales solo deben responder a mayores métrados o partidas nuevas no consideradas en el expediente original; de cuya ejecución depende el logro de la meta total. 5.11.2 La ejecución de obras complementarias o adicionales solo podrá ser ordenada por el Alcalde o Gerente Municipal, previa resolución aprobando el expediente presentado previamente como sustento de las mismas. Asimismo, se estipula en el ítem 5.11.4 Para la ejecución de una obra complementaria o adicional, deberá formularse mediante un expediente Técnico adicional aprobado por Resolución de Alcaldía o Resolución de la Gerencia Municipal. 5.11.5 Para casos donde la sensibilidad no acuda al requerimiento, se optará por ejecutar adicionales, previa sustentación y resolución o caso contrario, reformular el Proyecto cuando las deficiencias sean insalvables;

Que, mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 155-2022-GM/MDS de fecha 23 de noviembre de 2022, se aprobó el Estudio Definitivo IOAPR "MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SANA – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA", con CUI N° 2552428, con un presupuesto total ascendente a S/ 1. 407.952.81 soles, bajo la modalidad de ejecución directa, con un plazo de ejecución de 240 días calendario;

Que, por medio de la Fa de Enatas a la Resolución de Gerencia Municipal N° 165-2022-GM/MDS de fecha 13 de febrero de 2023, se rectifica por error material el artículo primero de la Resolución de Gerencia Municipal N° 155-2022-GM/MDS, de la siguiente manera: "Artículo Primero.- Aprobar el Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión: "MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SANA – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA", con CUI N° 2552428;

Que, mediante la Resolución de Gerencia Municipal N° 135-2023-GM/MDS, de fecha 31 de mayo de 2023, se aprobó la modificación del Expediente Técnico N° 01 del proyecto denominado "Mejoramiento del Catastro Urbano Rural y Modernización del Sistema de Gestión Territorial del Distrito de Sana", incorporando un deductivo por S/ 383,042.88 y un adicional por S/ 1.170.844.57, lo que representa un incremento presupuestal neto de S/ 787.801.59 en mérito a lo cual, y conforme a lo dispuesto en la Directiva N° 002-2022-MDS, que regula la ejecución de obras públicas mediante administración directa en la Municipalidad Distrital de Sana, resulta necesario proceder a su aprobación formal;

Que, mediante la Resolución de Gerencia Municipal N° 120-2024-GM/MDS, de fecha 29 de abril de 2024, se aprobó la Modificación N° 2 al Expediente Técnico del proyecto "MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SANA – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA", que comprende un deductivo por - S/ 381.971.94, actualización de costos por - S/ 395.460.80, partidas nuevas N° 2 por S/ 738.914.56 y mayores gastos generales por S/ 38.518.18; sin que ello implique variación en el monto total ni en el plazo

Figura 216

Página 03 de 05 de la R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

RESOLUCION DE GERENCIA MUNICIPAL

N° 120-2025-GM/MDS

de ejecución establecido; dicha aprobación se sustenta en los informes técnicos emitidos por el Inspector del Proyecto y la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto;

Que, mediante Informe N° 059-2025-SMBM-MCURMSGTDS-GDUO/MDS, de fecha 28 de abril de 2025, la Abog. Silvana Mirna Bernardi Monsalve, en condición de responsable del proyecto "MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SANA – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA", CUI N° 2552428, presenta la Modificación N° 03 del expediente técnico, que comprende el Deductivo N° 03 por menores métrados y partidas no ejecutadas, y el Adicional N° 03 por partidas nuevas y mayores gastos generales, al Jefe de la Unidad de Estudios y Obras, a fin de que sea derivado a la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos para continuar con los trámites destinados a su aprobación mediante acto resolutorio;

Que, mediante Informe N° 436-2025-MAPS-UEO-GDUO-GM/MDS, de fecha 29 de abril de 2025, el Arq. Marco Antonio Porco Sagua, en condición de Jefe de la Unidad de Estudios y Obras, remite la Modificación N° 03 del expediente técnico, que incluye el Deductivo N° 03 y el Adicional N° 03, a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Obras, para que, a su vez, sea derivado a la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos para su respectiva evaluación;

Que, mediante Informe N° 553-2025-JFAC-GDUO-GM/MDS, de fecha 29 de abril de 2025, el Arq. Jhonattan Frans Aguilar Calisaya, en condición de Gerente de Desarrollo Urbano y Obras, remite la Modificación N° 03 del expediente técnico del proyecto "MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SANA – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA", CUI N° 2552428, que incluye el Deductivo N° 03 y el Adicional N° 03, al Jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos, con la finalidad de que proceda con su revisión y evaluación;

Que, mediante Informe N° 001-2025-JACL-IP-MCURMSGT-USLP/GM-MDS, de fecha 13 de mayo de 2025, el Ing. Jorge Alvaro Caycho Lanchipa, en su calidad de Inspector del proyecto, informa haber revisado la Modificación N° 03 del Expediente Técnico del proyecto de inversión pública denominado "MEJORAMIENTO DEL CATASTRO URBANO RURAL Y LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN TERRITORIAL DEL DISTRITO DE SANA – PROVINCIA DE TACNA – DEPARTAMENTO DE TACNA", con CUI N° 2552428, otorgando su conformidad a dicha modificación, la cual comprende:

- El Deductivo N° 03, correspondiente a menores métrados y partidas no ejecutadas, por un monto total de S/ 641.244.03 (Seiscientos cuarenta y un mil doscientos cuarenta y cuatro con 03/100 soles), que incluye un costo directo, gastos y gastos de supervisión; y,
- El Adicional N° 03, correspondiente a partidas nuevas y mayores gastos generales, por un monto total de S/ 1.082.981.40 (Un millón ochenta y dos mil novecientos ochenta y uno con 40/100 soles), compuesto por un costo directo, gastos generales y gastos de supervisión, con un plazo de ejecución de 370 días calendario.

Que, como resultado de dicha modificación, el presupuesto total del proyecto se actualiza a través del Presupuesto Modificado N° 03, ascendiendo a un monto de S/ 2.637.501.87, incrementándose en S/ 441.737.37 (Cuatrocientos Cuarenta y un Mil Setecientos Treinta y Siete con 37/100 soles), respecto al Presupuesto Modificado N° 02, que ascendía a S/ 2.195.764.50. El detalle del presupuesto modificado es el siguiente:

DESCRIPCION	MONTO
Costo Directo	2,092,688.46
Gastos Generales	348,107.23
Subtotal	2,440,805.69
Gastos de Estudios	15,000.00
Gastos de Supervisión	145,044.68
Gastos de Liquidación	36,651.50
Total, Presupuesto	2,637,501.87

C. Presupuesto Asignado y Metas Del Proyecto

El presupuesto inicial aprobado en el Expediente Técnico del Proyecto es de S/ 1'407,962.91 (Un millón cuatrocientos siete mil novecientos sesenta y dos con 91/100 soles) y tuvo tres modificaciones presupuestales, siendo el último presupuesto aprobado el monto de S/ 2'637,501.87 (Dos millones seiscientos treinta y siete mil quinientos uno con 87/100 soles).

C-01. Presupuesto Según Expediente Técnico (Presupuesto Inicial)

El presupuesto inicial del proyecto según el Expediente Técnico aprobado (R.G.M. N° 155-2022-GM/MDS) es de S/ 1'407,962.91 (Un millón cuatrocientos siete mil novecientos sesenta y dos con 91/100 soles), y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 219.

Figura 219

Estructura de presupuesto del Expediente Técnico Base (Proyecto 03)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
COMPONENTE N° 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	150,000.00
COMPONENTE N° 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	881,694.21
COMPONENTE N° 03: SERVICIOS ADICIONALES	45,000.00
COMPONENTE N° 04: BIENES DE SEGURIDAD	3,122.00
TOTAL COSTO DIRECTO	1'079,816.21
GASTOS GENERALES	129,577.95
SUBTOTAL CD+GG	1'209,394.16
GASTOS DE SUPERVISIÓN	53,990.81
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	21,596.32
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	15,000.00
GASTOS DE CONTINGENCIA	107,981.62
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	1'407,962.91

Su reducción presupuestal (véase Figura 220) se debe a la actualización de precios y consolidación final del presupuesto en función al análisis de precios unitarios de cada partida a ejecutar, dicha reducción se realizó durante la elaboración del Expediente Técnico, se precisa que se consideraron en sus costos indirectos Gastos de Contingencia, sin embargo, este costo indirecto no se muestra en la directiva de la entidad.

Figura 220

Reducción Presupuestal del Expediente Técnico del Proyecto 03

EXPEDIENTE TÉCNICO					
Nº	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
01	PERFIL VIABLE	S/ 1,432,936.00	FORMATO Nº 07-A	30/05/2022	2022
01	EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 1,407,962.91	R.G.M. Nº 155-2022-GM/MDS	23/11/2022	2022

C-02. Presupuesto Según la Modificación Nº 01 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación Nº 01 al Expediente Técnico, comprende el Adicional Nº 01 por partidas nuevas y mayores metrados y Deductivo Nº 01 por Menos Metrados y Partidas no Ejecutadas, es de S/ 2'195,764.50 (Dos millones ciento noventa y cinco mil setecientos sesenta y cuatro con 50/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 221.

Figura 221

Estructura de presupuesto de la Modificación Nº 01 (Proyecto 03)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN Nº 01
COMPONENTE Nº 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	420,006.67
COMPONENTE Nº 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	666,050.21
COMPONENTE Nº 03: SERVICIOS ADICIONALES	574,745.00
COMPONENTE Nº 04: BIENES DE SEGURIDAD	11,614.00
COMPONENTE Nº 05: INVENTARIO DE PREDIOS MUNICIPALES	160,159.33
TOTAL COSTO DIRECTO	1'832,575.21
GASTOS GENERALES	219,909.03
SUBTOTAL CD+GG	2'052,484.24
GASTOS DE SUPERVISIÓN	91,628.76
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	36,651.50
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	2'195,764.50

Su incremento presupuestal (véase Figura 222) se debe al Adicional por Partidas Nuevas, Mayores Metrados y Deductivo por Menores Metrados y Partidas no Ejecutadas contemplado y sustentado en la Modificación Nº 01.

Figura 222

Incremento Presupuestal de la Modificación N° 01 (Proyecto 03)

MODIFICACIÓN N° 01 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
01	ADICIONAL POR PARTIDAS NUEVAS	1,159,410.99 S/	82.35%	2,567,373.90 S/	R.G.M. N° 155-2022-GM/MDS	23/11/2022	2022
02	ADICIONAL POR MAYORES METRADOS	11,433.58 S/	0.81%	2,578,807.48 S/	R.G.M. N° 155-2022-GM/MDS	23/11/2022	2022
02	DEDUCTIVO MENORES METRADOS Y PARTIDAS NO EJECUTADAS	-383,042.98 S/	-27.21%	2,195,764.50 S/	R.G.M. N° 155-2022-GM/MDS	23/11/2022	2022
PPTO. MODIF. N° 01: S/2 195 764.50 (DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO CON 50/100 SOLES)							

C-03. Presupuesto Según la Modificación N° 02 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación N° 02 al Expediente Técnico, comprende el Adicional N° 02 por partidas nuevas y el Deductivo N° 02 por menores metrados y partidas no ejecutadas, es de S/ 2'195,764.50 (Dos millones ciento noventa y cinco mil setecientos sesenta y cuatro con 50/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 223.

Figura 223

Estructura de presupuesto de la Modificación N° 02 (Proyecto 03)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN N° 01
COMPONENTE N° 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	564,584.29
COMPONENTE N° 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	436,538.12
COMPONENTE N° 03: SERVICIOS ADICIONALES	694,512.00
COMPONENTE N° 04: BIENES DE SEGURIDAD	11,614.00
COMPONENTE N° 05: INVENTARIO DE PREDIOS MUNICIPALES	125,326.80
TOTAL COSTO DIRECTO	1'832,575.21
GASTOS GENERALES	219,909.03
SUBTOTAL CD+GG	2'052,484.24
GASTOS DE SUPERVISIÓN	91,628.76
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	36,651.50
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	2'195,764.50

Su incremento presupuestal (véase Figura 224) se debe al Adicional por Partidas Nuevas, y Deductivo por Menores Metrados contemplados y sustentados en la Modificación N° 02.

Figura 224

Incremento Presupuestal de la Modificación N° 02 (Proyecto 03)

MODIFICACIÓN N° 02 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
01	ADICIONAL POR PARTIDAS NUEVAS	951,886.73 S/	67.61%	3,147,651.23 S/	R.G.M. N° 120-2024-GM-MDS	29/04/2024	2024
02	DEDUCTIVO MENORES METRADOS Y PARTIDAS NO EJECUTADAS	-951,886.73 S/	-67.61%	2,195,764.50 S/	R.G.M. N° 120-2024-GM-MDS	29/04/2024	2024
PPTO. MODIF. N° 01: S/2 195 764.50 (DOS MILLONES CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO CON 50/100 SOLES)							

C-04. Presupuesto Según la Modificación N° 03 al Expediente Técnico

El presupuesto aprobado de la Modificación N° 03 al Expediente Técnico, comprende el Adicional N° 03 por partidas nuevas y mayores gastos generales y el Deductivo N° 03 por menores metrados y partidas no ejecutadas, es de S/ 2'637,501.87 (Dos millones seiscientos treinta y siete mil quinientos uno con 87/100 soles) y se encuentra distribuido en sus componentes según el detalle de la Figura 225.

Figura 225

Estructura de presupuesto de la Modificación N° 03 (Proyecto 03)

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO DE LA MODIFICACIÓN N° 01
COMPONENTE N° 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS	424,822.47
COMPONENTE N° 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	259,698.12
COMPONENTE N° 03: SERVICIOS ADICIONALES	463,042.00
COMPONENTE N° 04: BIENES DE SEGURIDAD	11,614.00
COMPONENTE N° 05: INVENTARIO DE PREDIOS MUNICIPALES	125,326.80
COMPONENTE N° 06: ADECUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO RURAL	808,195.07
TOTAL COSTO DIRECTO	2'092,698.46
GASTOS GENERALES	348,107.23
SUBTOTAL CD+GG	2'440,805.69
GASTOS DE SUPERVISIÓN	145,044.68
GASTOS DE LIQUIDACIÓN	36,651.50
GASTOS DE EXPEDIENTE TÉCNICO	15,000.00
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	2'637,501.87

Su incremento presupuestal (véase Figura 226) se debe al Adicional por Partidas Nuevas, y Deductivo por Menores Metrados y Partidas No Ejecutadas contemplados y sustentados en la Modificación N° 03.

Figura 226

Incremento Presupuestal de la Modificación N° 03 (Proyecto 03)

MODIFICACIÓN N° 03 AL EXPEDIENTE TÉCNICO							
Nº	ADIC. / DEDUC.	MONTO S/	INCIDENCIA	PPTO. MODIFICADO	DOCUMENTO/RESOLUCIÓN	FECHA DOC.	PERIODO
01	ADICIONAL POR PARTIDAS NUEVAS Y MAYORES GASTOS GENERALES	1,082,981.40 S/	49.32%	3,278,745.90 S/	R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS	14/05/2025	2025
02	DEDUCTIVO MENORES METRADOS Y PARTIDAS NO EJECUTADAS	-641,244.03 S/	#iDIV/0!	2,637,501.87 S/	R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS	14/05/2025	2025
PPTO. MODIF. N° 01: S/2 637 501.87 (DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS UNO CON 87/100 SOLES)							

D. Metas a ejecutar del proyecto

A continuación, se muestran todas las partidas que se han contemplado en los cinco componentes del proyecto:

METAS DEL PROYECTO (ACTUALIZADO A LA MODIFICACIÓN N° 03)					
Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial
01	COMPONENTE 01: DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS				
01.01	ACCIÓN 1.1: AL PERSONAL TÉCNICO				
01.01.01	TÉCNICO ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA	MES	5.79	2 500.00	14 475.00
01.01.02	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN CAD	MES	5.53	2 500.00	13 825.00
01.01.03	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN ARCGIS	MES	3.27	2 500.00	8 175.00
01.01.04	PROFESIONAL ESPECIALISTA LEGAL	MES	5.90	2 500.00	14 750.00
01.01.05	PROFESIONAL ESPECIALISTA LEGAL I	MES	6.00	3 570.00	21 420.00
01.01.06	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN CATASTRO	MES	3.07	3 570.00	10 959.90
01.01.07	PROFESIONAL ESPECIALISTA VERIFICADOR	MES	6.00	3 570.00	21 420.00
01.01.08	ASISTENTE LEGAL	MES	0.50	2 993.33	1 496.67
01.01.09	TECNICO I	MES	13.40	2 539.00	34 022.60
01.01.10	DIGITADOR TECNICO	MES	3.99	3 008.33	12 003.24
01.01.11	PROFESIONAL LEGAL EN CATASTRO	MES	3.70	3 600.00	13 320.00
01.01.12	ASISTENTE TECNICO DEL PROYECTO	MES	3.70	3 335.33	12 340.72
01.01.13	TECNICO INFORMATICO CAD	MES	2.70	3 345.33	9 032.39
01.01.14	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	MES	3.70	2 800.00	10 360.00
01.01.15	TECNICO ARCGIS I	MES	3.00	3 625.00	10 875.00
01.01.16	TECNICO ARCGIS II	MES	2.40	3 625.00	8 700.00
01.01.17	ASISTENTE DE CAMPO	MES	1.00	2 412.00	2 412.00
01.01.18	AUXILIAR DE CAMPO	MES	1.00	2 412.00	2 412.00
01.01.19	TÉCNICO ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA	MES	1.00	2 976.19	2 976.19
01.01.20	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN CAD.	MES	3.00	3 557.50	10 672.50
01.01.21	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN ARCGIS.	MES	2.78	3 557.50	9 889.84
01.01.22	PROFESIONAL ESPECIALISTA LEGAL.	MES	3.474130	3 553.33	12 344.73
01.02	ACCIÓN 1.2: AL PERSONAL DE APOYO				
01.02.01	PERSONAL PARA TOMA DE MUESTRAS Y LEVANTAMIENTO CATASTRAL	GLB	0.82	90 000.00	73 800.00
01.02.02	PERSONAL PARA TOMA DE MUESTRAS Y LEVANTAMIENTO CATASTRAL.	GLB	0.22	28 640.00	6 300.80
01.03	ACCIÓN 1.3: CONTRATACIÓN DE PERSONAL PARA DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN				
01.03.01	CONTRATACION DE PERSONAL TECNICO	MES	7.00	6 304.38	44 130.66
01.03.02	PERSONAL DE APOYO SENSIBILIZADOR	MES	3.73	3 904.66	14 564.42
01.03.03	PERSONAL ELABORACION DE EXPEDIENTES CUC				
01.03.03.01	ASISTENTE CUC I	MES	4.19	2 180.00	9 134.20
01.03.03.02	ASISTENTE CUC II	MES	4.19	2 180.00	9 134.20
01.03.03.03	ASISTENTE CUC III	MES	2.00	2 180.00	4 360.00
01.03.03.04	ASISTENTE CUC IV	MES	2.00	2 180.00	4 360.00
01.03.03.05	ASISTENTE CUC V	MES	0.53	2 180.00	1 155.40
02	COMPONENTE 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN				
02.01	ACCIÓN 2.1: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS				
02.01.01	COMPUTADORAS I7	UND	3.00	16 225.34	48 676.02
02.01.02	COMPUTADORAS I9	UND	1.00	17 063.24	17 063.24
02.01.03	NOTE BOOK (CORE I7)	UND	2.00	17 795.40	35 590.80
02.01.04	PROYECTOR MULTIMEDIA	UND	1.00	5 280.00	5 280.00
02.01.05	ECRAM DE PARED	UND	1.00	240.00	240.00
02.01.06	ECRAM CON TRIPODE	UND	1.00	380.00	380.00
02.01.07	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL ESCANER A4	UND	2.00	3 694.58	7 389.16
02.01.08	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL ESCANER A3	UND	1.00	6 198.57	6 198.57
02.01.09	GPS DIFERENCIAL	UND	-	188 800.00	
02.01.10	ESTACIÓN TOTAL	UND	1.00	36 344.00	36 344.00
02.01.11	CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL	UND	1.00	9 138.00	9 138.00

02.01.12	DRONE COMPLETO CON 2 BATERÍAS DE REPUESTO	UND	-	220 000.00	
02.01.13	PLOTTER	UND	2.00	9 576.65	19 153.30
02.01.14	RADIO HANDY	UND	-	710.00	
02.01.15	ANTENA RECEPTORA DE SEÑAL DE INTERNET	UND	1.00	1 000.00	1 000.00
02.01.16	GPS DIFERENCIAL	UND	-	80 000.00	
02.01.17	DRONE COMPLETO CON 2 BATERÍAS DE REPUESTO.	UND	-	60 000.00	
02.02	ACCIÓN 2.2: ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO				
02.02.01	ESCRITORIO FORMA "L" 1.30 X 1.30	UND	2.00	850.00	1 700.00
02.02.02	ESCRITORIO DE MELAMINA	UND	4.00	600.00	2 400.00
02.02.03	SILLA GIRATORIA (JEFATURA)	UND	2.00	520.00	1 040.00
02.02.04	ARMARIO DE 80 CM.	UND	6.00	550.00	3 300.00
02.02.05	MESA DE MELAMINA 2.20 X 1.10	UND	1.00	1 450.00	1 450.00
02.02.06	SILLA DE METAL	UND	10.00	195.00	1 950.00
02.02.07	ESTANTE DE MELAMINA	UND	2.00	330.00	660.00
02.02.08	ASIENTO DE 3 CUERPOS	UND	1.00	700.00	700.00
02.03	ACCIÓN 2.3: ADQUISICIÓN DE SOFTWARE				
02.03.01	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE ARCGIS PERPETUA	GLB	2.00	9 489.12	18 978.24
02.03.02	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE AUTOCAD ANUAL	GLB	2.00	9 392.80	18 785.60
02.03.03	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE GLOBAL MAPPER	GLB	-	824.82	
02.03.04	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE ANTIVIRUS	GLB	6.00	199.00	1 194.00
02.03.05	ADQUISICIÓN DE BASE CATASTRAL IGM Y/U OTROS	GLB	-	4 000.00	
02.04	ACCIÓN 2.4: ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS PARA TRABAJO DE CAMPO				
02.04.01	MATERIALES PARA TRABAJO DE CAMPO	GLB	1.00	5 940.00	5 940.00
02.04.02	ADQUISICION DE INSUMOS PARA TRABAJO DE CAMPO	GLB	1.00	2 560.00	2 560.00
02.05	ACCIÓN 2.5: SUMINISTRO DE ÚTILES E INSUMOS PARA TRABAJO DE ÁREA TÉCNICA				
02.05.01	ÚTILES DE TRABAJO PARA ÁREA TÉCNICA	GLB	1.00	10 634.19	10 634.19
02.05.02	SUMINISTRO DE INSUMOS PARA ÁREA TÉCNICA	GLB	1.00	1 953.00	1 953.00
02.06	ACCIÓN 2.6: SOFTWARE PARA ÁREA TÉCNICA				
02.06.01	SOFTWARE AUTOCAD ANUAL	GLB	-	9 000.00	-
02.06.02	SOFTWARE ARCGIS ANUAL	GLB	-	8 000.00	-
03	COMPONENTE 03: SERVICIOS ADICIONALES				
03.01	ACCIÓN 3.1: SERVICIOS ADICIONALES				
03.01.01	MATERIAL NORMATIVO	GLB	2.50	4 000.00	10 000.00
03.01.02	SERVICIO DE ASISTENTE TOPOGRÁFICO	MES	-	1 500.00	-
03.01.03	SERVICIO DE NOTARIO PARA ACTO PÚBLICO	MES	-	1 000.00	-
03.01.04	MOVILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO	GLB	0.9600077	103 845.00	99 692.00
03.01.05	MOVILIDAD DE ÁREA TÉCNICA	GLB	1.00	73 220.00	73 220.00
03.01.06	CAPACITACIÓN SNCP PARA CUC	SERV	-	5 000.00	-
03.02	ACCIÓN 3.2: AL PERSONAL TÉCNICO				
03.02.01	CAPACITACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO	CUR	1.00	15 000.00	15 000.00
03.02.02	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO + CHARLAS INFORMATIVAS	GLB	1.00	2 500.00	2 500.00
03.02.03	TÉCNICO PREVENCIÓNISTA DE RIESGOS	GLB	0.98	3 500.00	3 430.00
03.03	ACCIÓN 3.3: ESTUDIOS				
03.03.01	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	0.98	5 000.00	4 900.00
03.03.02	DIAGNÓSTICO FÍSICO LEGAL DE PREDIOS	GLB	1.00	28 500.00	28 500.00
03.03.03	ESTUDIO Y CONFORMACIÓN DE LA FAJA MARGINAL DISTRITAL	GLB	-	24 600.00	
03.03.04	ESTUDIO Y CONFORMACIÓN DE LA FAJA MARGINAL DISTRITAL	GLB	-	6 600.00	
03.04	ACCIÓN 3.4: SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN				
03.04.01	SERVICIO DE REFRIGERIOS Y ALIMENTACIÓN	SERV	9.00	300.00	2 700.00
03.04.02	SERVICIO DE DIFUSIÓN RADIAL	SERV	4.00	450.00	1 800.00
03.04.03	PUBLICIDAD IMPRESA	GLB	1.00	2 500.00	2 500.00
03.04.04	DIFUSIÓN RADIAL	GLB	1.00	7 900.00	7 900.00
03.04.05	SERVICIO DE DIFUSIÓN CUC	GLB	1.00	5 000.00	5 000.00
03.05	ACCIÓN 3.5: CONFORMACIÓN DE BASE CATASTRAL				
03.05.01	IMPLEMENTACIÓN DE RED GEODÉSICA	SERV	0.97	21 000.00	20 370.00
03.05.02	GENERACIÓN DE MODELOS DIGITALES DE ELEVACIÓN	GLB	-	103 000.00	
03.05.03	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN CATASTRAL RURAL	GLB	-	142 000.00	
03.05.04	IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE CATASTRAL VINCULADO A RENTAS	GLB	-	25 000.00	
03.05.05	VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL	GLB	-	26 700.00	
03.06	ACCIÓN 3.6: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN CATASTRAL DISTRITAL				
03.06.01	BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN	GLB	0.30	43 600.00	13 080.00
03.07	ACCIÓN 3.7: TALLERES DE COORDINACIÓN				
03.07.01	TALLER INFORMATIVO URBANO-LITORAL	SERV	1.00	12 400.00	12 400.00
03.07.02	TALLER DE DIFUSIÓN RURAL	SERV	1.00	3 200.00	3 200.00
03.08	ACCIÓN 3.8: INSCRIPCIÓN PREVENTIVA SUNARP				
03.08.01	VERIFICADOR CATASTRAL	SERV	-	38 000.00	
03.08.02	INSCRIPCIÓN PREVENTIVA DE PREDIOS (SUNARP)	GLB	-	63 420.00	
03.08.03	CONVENIO PARA INSCRIPCIÓN PREVENTIVA	GLB	1.00	4 000.00	4 000.00
03.09	ACCIÓN 3.9: ELABORACIÓN DE ORTOFOTOS				
03.09.01	GENERACIÓN ORTOIMAGEN URBANA	SERV	0.81	45 000.00	36 450.00
03.10	ACCIÓN 3.10: LEVANTAMIENTO POR MÉTODO DIRECTO				
03.10.01	PROCESAMIENTO DE LITORAL	SERV	-	45 000.00	-
03.11	ACCIÓN 3.11: CONFORMACIÓN FOTOGRAMÉTRICA				
03.11.01	TRATAMIENTO RURAL	SERV	1.00	40 000.00	40 000.00
03.12	ACCIÓN 3.12: CURVAS DE NIVEL				
03.12.01	OBTENCIÓN DE CURVAS DE NIVEL URBANO	SERV	-	20 000.00	
03.13	ACCIÓN 3.13: DELIMITACIÓN URBANA				
03.13.01	SERVICIO DE DELIMITACIÓN URBANA	SERV	0.91	40 000.00	36 400.00
03.14	ACCIÓN 3.14: LEVANTAMIENTO DIRECTO LITORAL				
03.14.01	LEVANTAMIENTO DIRECTO RESTO DE LITORAL	SERV	1.00	40 000.00	40 000.00
03.15	ACCIÓN 3.15: AGRIMENSURA DE VIAS				
03.15.01	AGRIMENSURA DE VIAS DE CONEXIÓN URBANO-LITORAL	SERV	-	20 000.00	-
04	COMPONENTE 04: BIENES DE SEGURIDAD				
04.01	ACCIÓN 4.1: IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EPPS				
04.01.01	SOMBRERO DE PROTECCIÓN SOLAR	UND	42.00	12.00	504.00
04.01.02	CHALECOS DE SEGURIDAD	UND	42.00	20.00	840.00

04.01.03	ZAPATOS DE SEGURIDAD	PAR	42.00	85.00	3 570.00
04.01.04	LENTES DE SEGURIDAD	UND	42.00	7.00	294.00
04.01.05	BOTIQUIN	UND	1.00	22.00	22.00
04.01.06	CAMISA MANGA LARGA	UND	42.00	40.00	1 680.00
04.01.07	POLO MANGA CORTA	UND	42.00	37.00	1 554.00
04.01.08	CASACA DE IDENTIFICACION	UND	42.00	75.00	3 150.00
05	COMPONENTE 05: INVENTARIO DE PREDIOS MUNICIPALES				
05.01	RECOPIACION DE INFORMACION	GLB	1.00	50 147.70	50 147.67
05.02	PROCESO DE DIAGNOSTICO FISICO LEGAL DE PREDIOS	GLB	0.823	91 347.64	75 179.13
05.03	ELABORACION DE EXPEDIENTES DE INVENTARIO DE PREDIOS MUNICIPALES	GLB	-	18 663.99	
06	COMPONENTE 06: ADECUACION Y ACTUALIZACION DEL CATASTRO RURAL				
06.01	ACCIONES PRELIMINARES				
06.01.01	TRANSPORTE DE PERSONAL TECNICO	DIA	210.00	415.00	87 150.00
06.01.02	REVISION DOCUMENTAL Y ANALISIS DE CAMPO	UND	1.00	22 395.23	22 395.23
06.01.03	PREPARACION E IMPRESION DE DOCUMENTACION EXISTENTE RURAL	UND	1.00	20 875.50	20 875.50
06.01.04	RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACION DE PREDIOS RURALES	UND	1.00	20 266.25	20 266.25
06.02	LEVANTAMIENTO DEL CATASTRO RURAL DE SAMA				
06.02.01	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO RURAL SECTOR 01	HA	205.25	46.16	9 474.34
06.02.02	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO RURAL SECTOR 02	HA	317.62	46.16	14 661.34
06.02.03	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO RURAL SECTOR 03	HA	346.24	46.16	15 982.44
06.02.04	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO RURAL SECTOR 04	HA	152.90	46.16	7 057.86
06.02.05	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO RURAL SECTOR 05	HA	753.53	46.16	34 782.94
06.02.06	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO RURAL SECTOR 06	HA	432.20	46.16	19 950.35
06.02.07	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO RURAL SECTOR 07	HA	689.13	46.16	31 810.24
06.02.08	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO RURAL SECTOR 08	HA	847.69	46.16	39 129.37
06.03	EMPADRONAMIENTO				
06.03.01	RECOPIACION DE INFORMACION ALFANUMERICA Y VERIFICACION DE EXPLOTACION ECONOMICA	UND	1.00	26 503.90	26 503.90
06.03.02	LLENADO DE FICHAS CATASTRALES RURALES	UND	1.00	19 171.00	19 171.00
06.04	LINDERACION				
06.04.01	LEVANTAMIENTO PREDIAL, MEDICION DE LINDEROS Y PERIMETRO RURAL	UND	1.00	48 193.75	48 193.75
06.04.02	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION RURAL EN GABINETE	UND	1.00	39 046.00	39 046.00
06.05	GESTION DEL CATASTRO RURAL				
06.05.01	SENSIBILIZACION, PUBLICACIONES Y MONITOREO	UND	1.00	36 266.14	36 266.14
06.06	ELABORACION DE PLANOS Y DOCUMENTACION TECNICA				
06.06.01	PRE-EVALUACION DE EXPEDIENTES CATASTRALES RURALES	UND	1.00	20 904.00	20 904.00
06.06.02	INTEGRACION DE DATOS Y FOTOGRAMETRIA	UND	1.00	14 427.61	14 427.61
06.06.03	PROCESAMIENTO Y DIGITACION DE FICHAS CATASTRALES RURALES	UND	1.00	39 046.00	39 046.00
06.06.04	COPIA CERTIFICADA DE EXPEDIENTES CATASTRALES RURALES	INF	1.00	13 913.20	13 913.20
06.06.05	ELABORACION DE PLANOS Y CARTOGRAFIA TEMÁTICA	UND	1.00	16 166.00	16 166.00
06.06.06	ELABORACION DE BASE CATASTRAL RURAL PRELIMINAR	UND	1.00	55 234.01	55 234.01
06.06.07	BASE CATASTRAL RURAL CONSOLIDADA	UND	1.00	63 807.60	63 807.60
06.07	ELABORACION DEL ESQUEMA DE ACONDICIONAMIENTO URBANO DE SAMA				
06.07.01	ASESORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA LA EJECUCIÓN DEL EU	UND	1.00	20 000.00	20 000.00
06.07.02	PLAN DE TRABAJO DEL ESQUEMA DE ACONDICIONAMIENTO URBANO DE SAMA	UND	1.00	9 000.00	9 000.00
06.07.03	DIAGNÓSTICO DEL ESQUEMA DE ACONDICIONAMIENTO URBANO DE SAMA	UND	1.00	33 000.00	33 000.00
06.07.04	PROPUESTA DEL ESQUEMA DE ACONDICIONAMIENTO URBANO DE SAMA	UND	1.00	18 000.00	18 000.00
06.07.05	TALLER DE SOCIALIZACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN SOBRE RESULTADOS DEL EU	UND	2.00	5 990.00	11 980.00
	COSTO DIRECTO				2 092 698.46
	GASTOS GENERALES				348 107.23
	SUB TOTAL				2 440 805.69
	GASTOS DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO				15 000.00
	GASTOS DE SUPERVISIÓN				145 044.68
	GASTOS DE LIQUIDACIÓN				36 651.50
	TOTAL				2 637 501.87

E. Resumen Físico Financiero

Considerando que el proyecto establece su inicio en diciembre de 2022 hasta mayo de 2026 según la programación establecida en la última modificación al expediente técnico y cronograma de ejecución reprogramado, se realiza el comparativo entre el avance físico y financiero con el avance programado (véase Figura 227), también se establece un

resumen final (véase Figura 228) y la representación gráfica de la Curva “S” (véase Figura 229).

Figura 227

Comparativo entre el avance físico y financiero (Proyecto 03)

AÑO	N°	MES	CRONOGRAMA VALORIZADO MENSUALIZADO ACTUALIZADO				AVANCE FÍSICO REAL EJECUTADO				AVANCE FINANCIERO REAL EJECUTADO (RECURSOS EMPLEADOS)			
			VALORIZACIONES (CD+GG)		PORCENTAJES		VALORIZACIONES (CD+GG)		PORCENTAJES		GASTOS (CD+GG)		PORCENTAJES	
			MENSUAL	ACUMUL.	% MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMUL.	% MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMUL.	% MENSUAL	% ACUMULADO
2022	01	DICIEMBRE	S/ 7 691.89	S/ 7 691.89	0.32%	0.32%	S/ 180 027.78	S/ 180 027.78	7.38%	7.38%	S/ 55 022.05	S/ 55 022.05	2.25%	2.25%
	02	ENERO	S/ 7 754.42	S/ 15 446.31	0.32%	0.63%	S/ 2 800.00	S/ 182 827.78	0.11%	7.49%	-S/ 15 780.00	S/ 39 242.05	-0.65%	1.61%
	03	FEBRERO	S/ 80 885.69	S/ 96 332.00	3.31%	3.95%	S/ 34 440.00	S/ 217 267.78	1.41%	8.90%	S/ 23 871.00	S/ 63 113.05	0.98%	2.59%
	04	MARZO	S/ 107 082.95	S/ 203 414.95	4.39%	8.33%	S/ 46 205.60	S/ 263 473.38	1.89%	10.79%	S/ 75 593.00	S/ 138 706.05	3.10%	5.68%
	05	ABRIL	S/ 99 048.29	S/ 302 463.24	4.06%	12.39%	S/ 99 744.78	S/ 363 218.16	4.09%	14.88%	S/ 114 738.86	S/ 253 444.91	4.70%	10.38%
	06	MAYO	S/ 59 191.42	S/ 361 654.66	2.43%	14.82%	S/ 73 785.60	S/ 437 003.76	3.02%	17.90%	S/ 233 630.72	S/ 487 075.63	9.57%	19.96%
	07	JUNIO	S/ 77 409.01	S/ 439 063.66	3.17%	17.99%	S/ 33 509.71	S/ 470 513.47	1.37%	19.28%	S/ 68 659.93	S/ 555 735.56	2.81%	22.77%
	08	JULIO	S/ 87 988.93	S/ 527 052.60	3.60%	21.59%	S/ 87 096.32	S/ 557 609.79	3.57%	22.85%	S/ 108 381.43	S/ 664 116.99	4.44%	27.21%
	09	AGOSTO	S/ 67 663.40	S/ 594 716.00	2.77%	24.37%	S/ 91 447.22	S/ 649 057.01	3.75%	26.59%	S/ 121 222.13	S/ 785 339.12	4.97%	32.18%
	10	SEPTIEMBRE	S/ 60 775.39	S/ 655 491.40	2.49%	26.86%	S/ 74 348.77	S/ 723 405.78	3.05%	29.64%	S/ 18 410.75	S/ 803 749.87	0.75%	32.93%
	11	OCTUBRE	S/ 60 365.47	S/ 715 856.87	2.47%	29.33%	S/ 90 300.53	S/ 813 706.31	3.70%	33.34%	S/ 161 008.15	S/ 964 758.02	6.60%	39.53%
	12	NOVIEMBRE	S/ 38 178.73	S/ 754 035.60	1.56%	30.89%	S/ 60 847.33	S/ 874 553.64	2.49%	35.83%	S/ 82 429.77	S/ 1 047 187.79	3.38%	42.90%
	13	DICIEMBRE	S/ 24 535.82	S/ 778 571.42	1.01%	31.90%	S/ 61 574.63	S/ 936 128.27	2.52%	38.35%	S/ 157 463.08	S/ 1 204 650.87	6.45%	49.35%
	14	ENERO	S/ 38 110.49	S/ 816 681.92	1.56%	33.46%	S/ 0.00	S/ 936 128.27	0.00%	38.35%	S/ 0.00	S/ 1 204 650.87	0.00%	49.35%
	15	FEBRERO	S/ 28 745.98	S/ 845 427.89	1.18%	34.64%	S/ 36 472.83	S/ 972 601.10	1.49%	39.85%	S/ 0.00	S/ 1 204 650.87	0.00%	49.35%
	16	MARZO	S/ 30 728.44	S/ 876 156.34	1.26%	35.90%	S/ 19 294.31	S/ 991 895.41	0.79%	40.64%	S/ 44 135.69	S/ 1 248 786.56	1.81%	51.16%
	17	ABRIL	S/ 27 392.32	S/ 903 548.65	1.12%	37.02%	S/ 0.00	S/ 991 895.41	0.00%	40.64%	S/ 15 818.00	S/ 1 264 604.56	0.65%	51.81%
	18	MAYO	S/ 98 683.88	S/ 1 002 232.53	4.04%	41.06%	S/ 96 147.07	S/ 1 088 042.48	3.94%	44.58%	S/ 19 615.32	S/ 1 284 219.88	0.80%	52.61%
	19	JUNIO	S/ 93 619.23	S/ 1 095 851.75	3.84%	44.90%	S/ 96 566.50	S/ 1 184 608.98	3.96%	48.53%	S/ 86 250.81	S/ 1 370 470.69	3.53%	56.15%
	20	JULIO	S/ 92 322.93	S/ 1 188 174.68	3.78%	48.68%	S/ 30 230.41	S/ 1 214 839.39	1.24%	49.77%	S/ 111 326.16	S/ 1 481 796.85	4.56%	60.71%
	21	AGOSTO	S/ 28 222.30	S/ 1 216 396.98	1.16%	49.84%	S/ 22 475.16	S/ 1 237 314.55	0.92%	50.69%	S/ 69 830.54	S/ 1 551 627.39	2.86%	63.57%
	22	SEPTIEMBRE	S/ 0.00	S/ 1 216 396.98	0.00%	49.84%	S/ 0.00	S/ 1 237 314.55	0.00%	50.69%	S/ 0.00	S/ 1 551 627.39	0.00%	63.57%
	23	OCTUBRE	S/ 0.00	S/ 1 216 396.98	0.00%	49.84%	S/ 0.00	S/ 1 237 314.55	0.00%	50.69%	S/ 9 114.20	S/ 1 560 741.59	0.37%	63.94%
	24	NOVIEMBRE	S/ 0.00	S/ 1 216 396.98	0.00%	49.84%	S/ 0.00	S/ 1 237 314.55	0.00%	50.69%	S/ 4 800.00	S/ 1 565 541.59	0.20%	64.14%
	25	DICIEMBRE	S/ 0.00	S/ 1 216 396.98	0.00%	49.84%	S/ 0.00	S/ 1 237 314.55	0.00%	50.69%	S/ 0.00	S/ 1 565 541.59	0.00%	64.14%
	26	ENERO	S/ 0.00	S/ 1 216 396.98	0.00%	49.84%	S/ 0.00	S/ 1 237 314.55	0.00%	50.69%	S/ 7 219.53	S/ 1 572 761.12	0.30%	64.44%
	27	FEBRERO	S/ 0.00	S/ 1 216 396.98	0.00%	49.84%	S/ 0.00	S/ 1 237 314.55	0.00%	50.69%	S/ 19 956.08	S/ 1 592 717.20	0.82%	65.25%
	28	MARZO	S/ 35 527.87	S/ 1 251 924.85	1.46%	51.29%	-S/ 15 187.13	S/ 1 222 127.42	-0.62%	50.07%	S/ 30 928.07	S/ 1 623 645.27	1.27%	66.52%
	29	ABRIL	S/ 39 536.42	S/ 1 291 461.26	1.62%	52.91%	S/ 20 944.00	S/ 1 243 071.42	0.86%	50.93%	S/ 31 508.64	S/ 1 655 153.91	1.29%	67.81%
	30	MAYO	S/ 46 907.86	S/ 1 338 369.12	1.92%	54.83%	S/ 38 468.06	S/ 1 281 539.48	1.58%	52.50%	S/ 40 239.33	S/ 1 695 393.24	1.65%	69.46%
	31	JUNIO	S/ 59 910.99	S/ 1 398 280.12	2.45%	57.29%	S/ 67 316.62	S/ 1 348 856.10	2.76%	55.26%	S/ 42 731.02	S/ 1 738 124.26	1.75%	71.21%
	32	JULIO	S/ 78 850.95	S/ 1 477 131.06	3.23%	60.52%	S/ 82 949.18	S/ 1 431 805.28	3.40%	58.66%	S/ 36 233.09	S/ 1 774 357.35	1.48%	72.70%
	33	AGOSTO	S/ 82 529.42	S/ 1 559 660.48	3.38%	63.90%	S/ 98 261.74	S/ 1 530 067.02	4.03%	62.69%	S/ 33 112.08	S/ 1 807 469.43	1.36%	74.05%
	34	SEPTIEMBRE	S/ 123 847.96	S/ 1 683 508.45	5.07%	68.97%	S/ 132 551.01	S/ 1 662 618.03	5.43%	68.12%	S/ 31 050.45	S/ 1 838 519.88	1.27%	75.32%
	35	OCTUBRE	S/ 140 966.27	S/ 1 824 474.72	5.78%	74.75%								
	36	NOVIEMBRE	S/ 140 204.74	S/ 1 964 679.46	5.74%	80.49%								
	37	DICIEMBRE	S/ 133 181.84	S/ 2 097 861.30	5.46%	85.95%								
	38	ENERO	S/ 131 886.51	S/ 2 229 747.81	5.40%	91.35%								
	39	FEBRERO	S/ 85 430.57	S/ 2 315 178.38	3.50%	94.85%								
	40	MARZO	S/ 58 904.51	S/ 2 374 082.89	2.41%	97.27%								
	41	ABRIL	S/ 38 493.93	S/ 2 412 576.82	1.58%	98.84%								
	42	MAYO	S/ 28 228.88	S/ 2 440 805.69	1.16%	100.00%								
MONTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO MODIFICADO N° 03 (S/)			PRESUPUESTO ASIGNADO (CD+GG)		COSTO DIRECTO		S/ 2 092 698.46							
APROB. R.G.M. N° 120-2025-GM/MDS					GASTOS GENERALES		S/ 348 107.23							
					PPTO ASIGNADO		S/ 2 440 805.69							

Nota. Se muestra la programación de todos los meses desde el inicio del proyecto en diciembre de 2022 hasta mayo de 2026, donde a la fecha de presentado el último informe mensual del proyecto (Setiembre 2025), según la programación se tiene previsto un avance del 68.97%, llegando a consolidar un avance físico real del 68.12% y un avance financiero del 75.32%, lo que es un indicador de que el avance físico se encuentra alineado a la programación estimada, sin embargo el avance financiero se encuentra por encima respecto al avance físico por un total de S/ 175,901.86 (Ciento setenta y cinco mil novecientos uno con 86/100 soles).

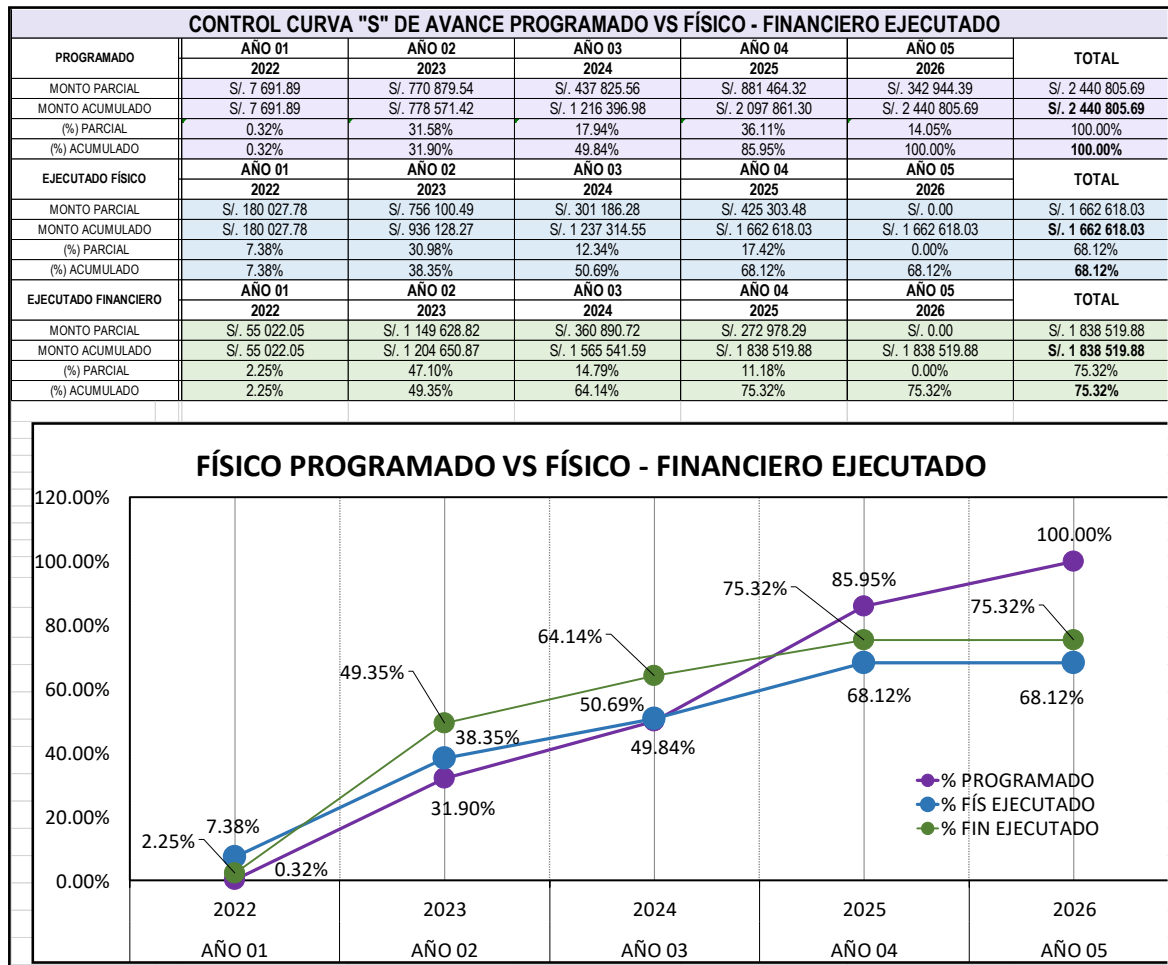
Figura 228

Resumen comparativo de avance (Proyecto 03)

	MONTO S/	PORCENTAJE
PROGRAMADO	S/. 1 683 508.45	68.97%
FÍSICO EJECUTADO	S/. 1 662 618.03	68.12%
FINANCIERO EJECUTADO	S/. 1 838 519.88	75.32%

Figura 229

Curva “S” del avance programado vs físico vs financiero (Proyecto 03)



Nota. Evolución de la Curva “S” del proyecto resumida a los cinco años de ejecución, donde se pueden apreciar los porcentajes comparativos entre lo programado, físico ejecutado y financiero ejecutado, notándose que durante el periodo 2023 y 2024 hubo un mayor gasto financiero respecto a lo programado y al avance físico ejecutado, quedando pendiente el avance físico durante el periodo 2025 y 2026 para poder cubrir la brecha generada y lograr un equilibrio en el avance del proyecto.

F. Tipo y Grado de Participación del Graduando

Durante la ejecución del proyecto el cargo desempeñado fue el de Asistente Técnico de Residente, la intervención fue directa y constante abarcando la ejecución de metas, control financiero, gestión administrativa y coordinación técnica, teniendo como resultado un alto nivel de participación que representó el 60% del esfuerzo técnico-operativo, en comparación al del Residente 20% y al del Inspector 20%, esta distribución resalta la centralidad de mis funciones y el rol protagónico asumido para garantizar la correcta implementación de las actividades programadas, la participación elevada se debió al porcentaje de participación en las actividades principales del proyecto como se detalla en la Figura 230.

Figura 230

Participación en Actividades Principales (Proyecto 03)

Participación en Actividades Principales			
Fase del proyecto	Asistente Técnico	Residente	Inspector
Organización del proyecto y gestión logística.	60%	25%	15%
Ejecución de partidas y trabajos de campo.	65%	20%	15%
Control de calidad y metrados ejecutados según las metas programadas.	65%	20%	15%
Supervisión, validación y seguimiento a los avances físicos.	50%	15%	35%
Elaboración de informes técnicos, informes mensuales y cierre de partidas.	60%	20%	20%
Promedio ponderado de participación	60%	20%	20%

La responsabilidad asumida fue multifacética y se distribuyó en tres niveles (véase Figura 231), siendo un 55% de responsabilidad de carácter directo que implicó una participación activa en la toma de decisiones técnicas y en el control de calidad de los trabajos ejecutados en campo y gabinete; un 35% de responsabilidad compartida como el apoyo constante al Residente del proyecto, la colaboración estrecha con el equipo técnico (véase Figura 232) para el cumplimiento de metas y la coordinación fluida con el Inspector para la supervisión y validación de los avances; y finalmente un 10% de la responsabilidad

de apoyo enfocada en la gestión documental, el registro de información en las plataformas de seguimiento y la comunicación con otras áreas de la municipalidad.

Así mismo se resume el tipo y nivel de participación del graduando en el proyecto 01 mediante la Figura 233.

Figura 231

Responsabilidades por Nivel (Proyecto 03)

Cuadro de Responsabilidades por Nivel			
Nivel de responsabilidad	Descripción	Responsabilidad asumida por el Asistente Técnico	% Referencial
Directa	Actividades donde el profesional toma decisiones operativas y ejerce control técnico inmediato sobre la ejecución en campo que incluye metrados, control de especificaciones, seguimiento diario de la ejecución de partidas.	El Asistente Técnico asume el control directo en el trabajo de levantamientos, monitoreo de brigadas y verificación inicial de calidad que representa el mayor peso en su participación.	55%
Compartida	Tareas desarrolladas junto al Residente y en coordinación con el Inspector como la validación de informes, coordinación con el equipo técnico y brigadas de campo, elaboración de valorizaciones y seguimiento del cronograma de ejecución.	El Asistente Técnico aporta información técnica colaborando en ajustes y participando en reuniones de coordinación, respaldando la toma de decisiones conjuntas.	35%
Apoyo	Funciones secundarias de soporte como la elaboración de panel fotográfico, preparación de documentación administrativa, comunicación con otras áreas de la institución y archivado de documentación técnica.	El Asistente Técnico complementa al Residente facilitando documentación que permita sustentar la ejecución técnica y administrativa del proyecto.	10%

Figura 232

Fotografía del equipo de trabajo (Proyecto 03)



Figura 233

Tipo y Nivel de Participación (Proyecto 03)

Tipo y Nivel de Participación									
• Cargo Desempeñado	: Asistente Técnico de Residente								
• Tipo	: Intervención Directa en las fases de Reinicio, Ejecución, Control Financiero y Coordinación Técnica								
• Nivel de Participación	Participación Alta, debido al involucramiento directo y constante en el control y ejecución técnica del proyecto. La participación se realiza en comparación a los dos profesionales a cargo directos que son el Residente e Inspector del Proyecto: PROYECTO 03 NIVEL DE PARTICIPACIÓN <table><thead><tr><th>Profesional</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Asistente Técnico</td><td>60%</td></tr><tr><td>Residente</td><td>20%</td></tr><tr><td>Inspector</td><td>20%</td></tr></tbody></table>	Profesional	Porcentaje	Asistente Técnico	60%	Residente	20%	Inspector	20%
Profesional	Porcentaje								
Asistente Técnico	60%								
Residente	20%								
Inspector	20%								
• Nivel de Responsabilidad	La responsabilidad asumida se considera como Directa 55% (toma de decisiones y control técnico), Compartida 35% (apoyo al residente, trabajo con el equipo técnico, coordinación con el Inspector) y de Apoyo 10% (apoyo en documentación, registros, comunicaciones con otras áreas). PROYECTO 03 Nivel de Responsabilidad <table><thead><tr><th>Nivel de Responsabilidad</th><th>Porcentaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>Directa</td><td>55%</td></tr><tr><td>Compartida</td><td>35%</td></tr><tr><td>Apoyo</td><td>10%</td></tr></tbody></table>	Nivel de Responsabilidad	Porcentaje	Directa	55%	Compartida	35%	Apoyo	10%
Nivel de Responsabilidad	Porcentaje								
Directa	55%								
Compartida	35%								
Apoyo	10%								

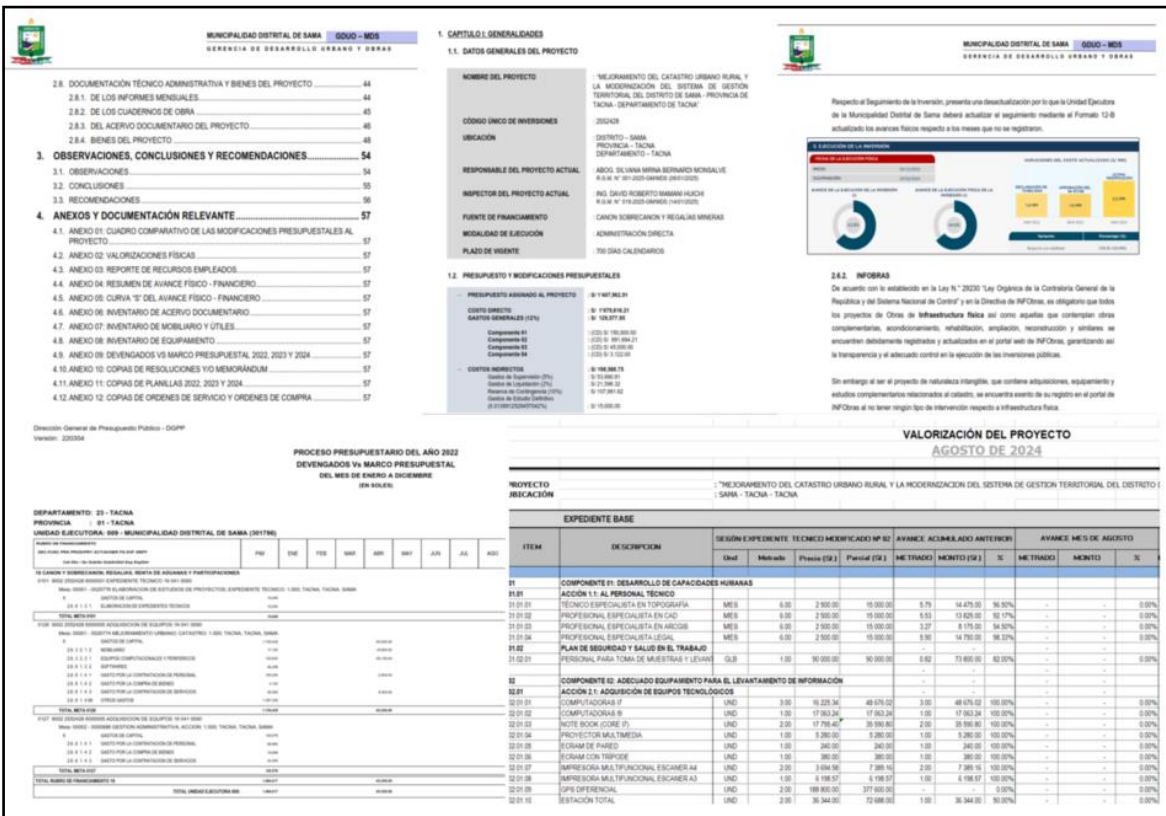
G. Actividades Realizadas

Las actividades realizadas durante la ejecución del proyecto se desarrollaron de manera progresiva, atendiendo a las exigencias técnicas, administrativas y de control propias de un Proyecto de Inversión Pública que abarcaron labores de campo (levantamiento de información y ejecución de partidas) y tareas de gabinete y gestión (elaboración de informes, valorizaciones y coordinación interinstitucional), la participación del graduando se enmarcó en funciones operativas y técnicas de apoyo directo al residente para asegurar la correcta ejecución del proyecto, a continuación se describen las principales actividades realizadas durante la ejecución del proyecto:

- Elaboración del diagnóstico e informe situacional (véase Figura 234) del proyecto con corte al 31 de diciembre de 2024, contrastando los gastos financieros incurridos frente a las valorizaciones físicas, con el propósito de sincerar el estado real de la ejecución y el gasto generado por el proyecto.

Figura 234

Extracto del Informe Situacional (Proyecto 03)



- Elaboración del plan de trabajo (véase Figura 235) para el año fiscal 2025, se detallan las metas, actividades programadas, recursos necesarios y los cronogramas de ejecución y valorizado, con la finalidad de contar con sustento técnico y financiero para gestionar la creación de la meta y la asignación presupuestal por parte de la entidad.

Figura 235

Extracto del Plan de Trabajo 2025 (Proyecto 03)

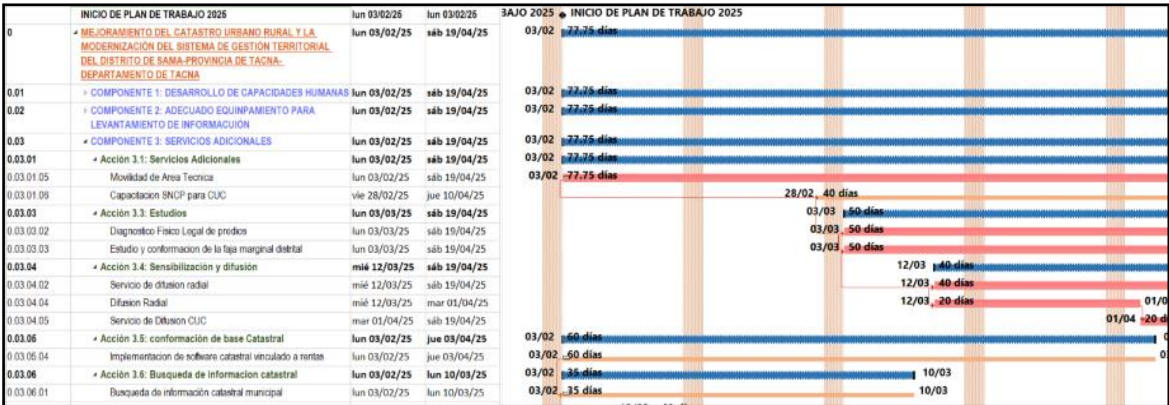
<

- Registro y actualización del Formato 12-B para el seguimiento en el Banco de Inversiones según lo indica su directiva (Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe), reportando los avances del proyecto dentro de los primeros 10 días hábiles del mes siguiente al mes reportado como se indica en su directiva.

- Preparación y reprogramación del cronograma de ejecución (véase Figura 236) para el Plan de Trabajo, asegurando su coherencia entre el avance de partidas con los costos y recursos disponibles según las últimas actualizaciones presupuestales.

Figura 236

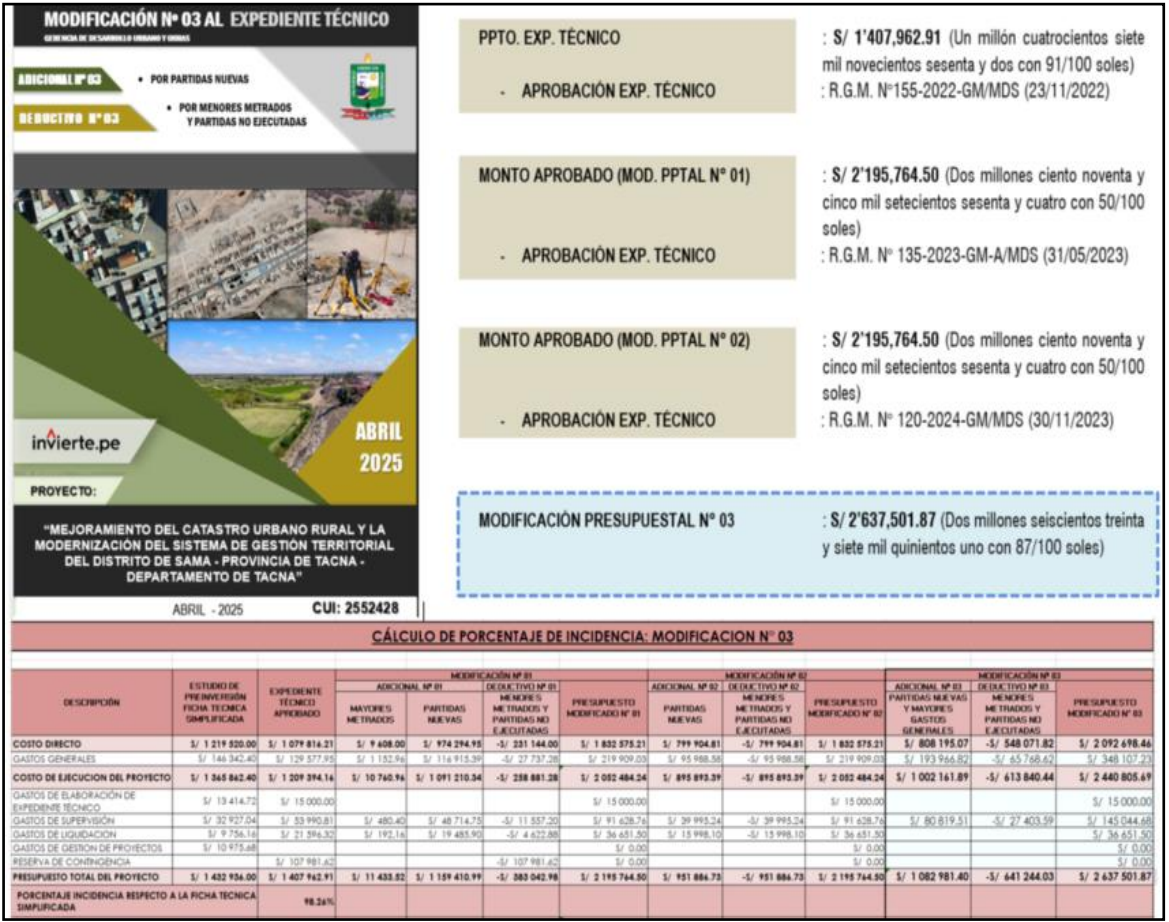
Extracto del cronograma de ejecución reprogramado (Proyecto 03)



• Elaboración de la Modificación N° 03 (véase Figura 237) al expediente técnico mediante la actualización de costos y presupuestos, presupuestos analíticos, memorias descriptivas, análisis de costos unitarios, especificaciones técnicas y sustentos técnicos.

Figura 237

Extracto del contenido de la Modificación N° 03 (Proyecto 03)



- Participación en el desarrollo de talleres informativos y participativos con los pobladores de los sectores rurales de Sama (véase Figura 238) como parte de las actividades de sensibilización (véase Figura 239) del proyecto, buscando fomentar el entendimiento y la aceptación de los trabajos catastrales exponiendo las ventajas directas en cuanto a la rectificación y formalización de los predios.

Figura 238

Visitas de campo en el sector rural de Sama



Figura 239

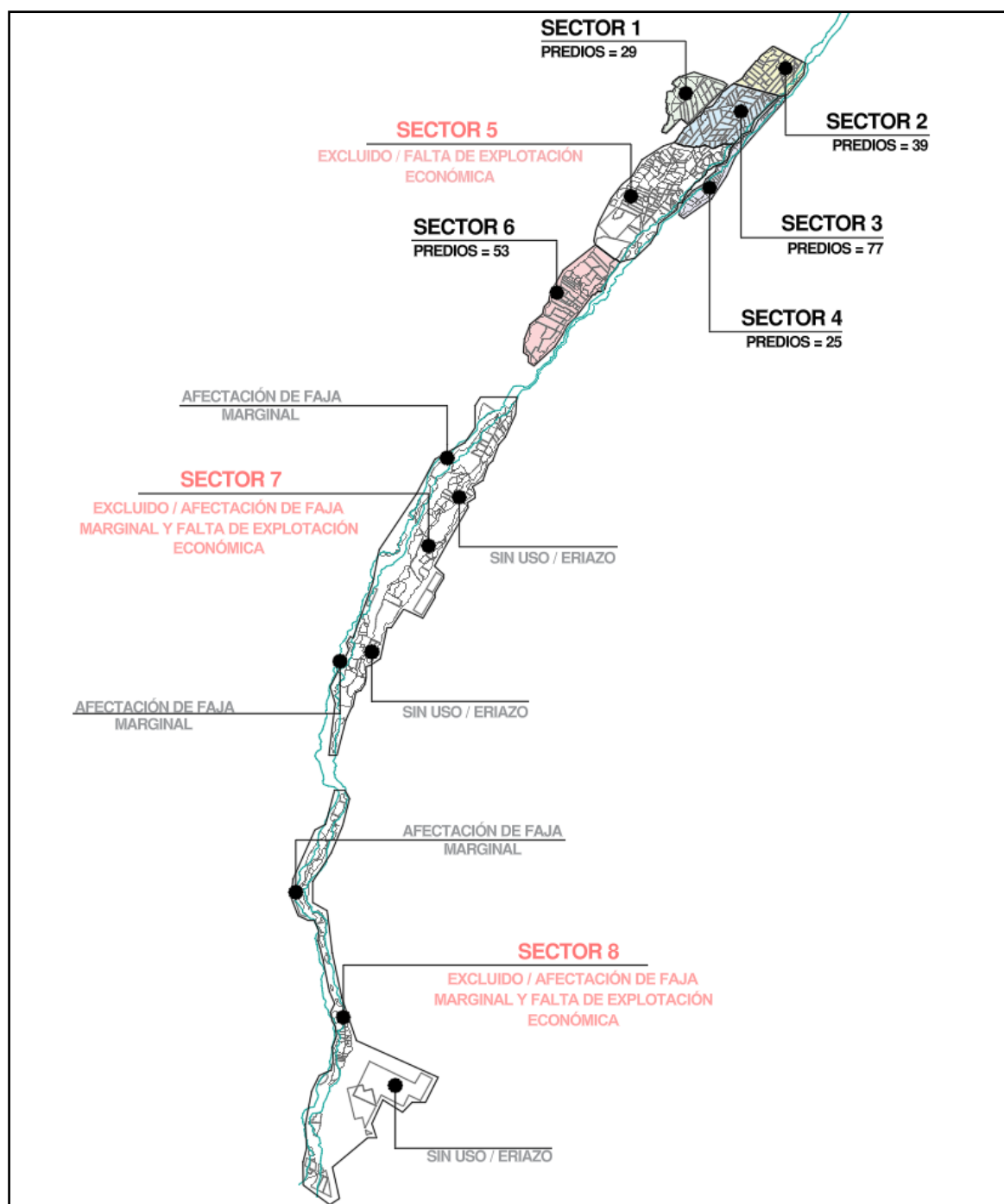
Trabajos de sensibilización en campo del sector rural de Sama



- Participación en la elaboración de planos de sectorización rural (véase Figura 240) en el distrito de Sama después de verificada y consolidada su información con la base digital de la Dirección Regional de Agricultura de Tacna, llegando a tener un total de ocho sectores determinados para los trabajos rurales.

Figura 240

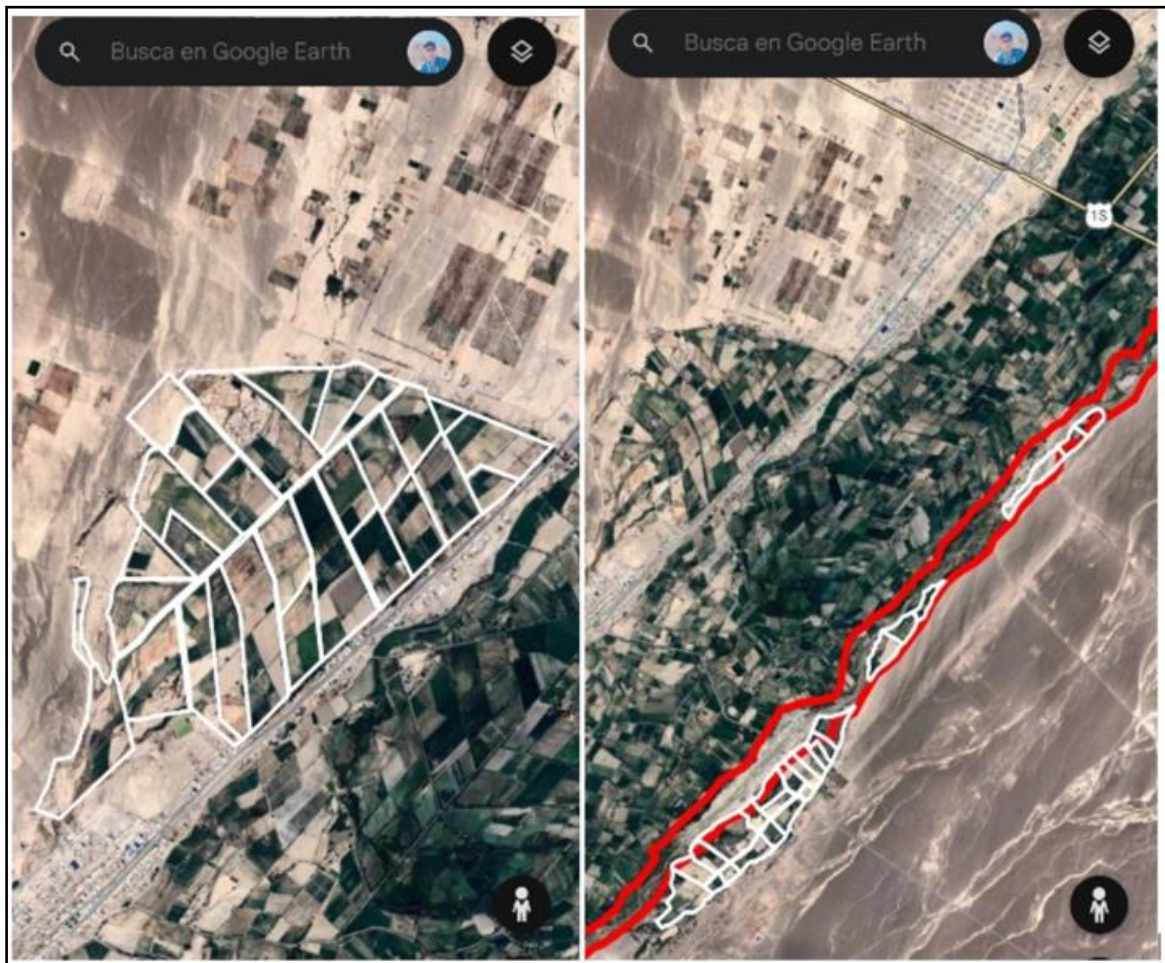
Esquema de sectorización rural de Sama



- Participación en el reconocimiento e identificación de predios rurales realizando esquemas de ubicación de los polígonos correspondientes a las unidades catastrales encontradas en los diferentes Sectores rurales del Distrito de Sama con la finalidad de que sirva como insumo para la verificación en campo del personal designado al linderamiento a través de la plataforma Google Earth (véase Figura 241).

Figura 241

Esquemas de ubicación de predios rurales sobrepuestos en Google Earth



- Verificación de los planos de sectorización urbana (véase Figuras 242, 243, 244, 245, 246, 247 y 248) elaborados durante la ejecución del proyecto de catastro urbano del distrito de Sama con la finalidad de corroborar la exactitud, integridad y coherencia de la información gráfica y alfanumérica para remitir y validar dicha información ante la Unidad de Catastro de la entidad.

Figura 242

Plano de sectorización urbana de Sama

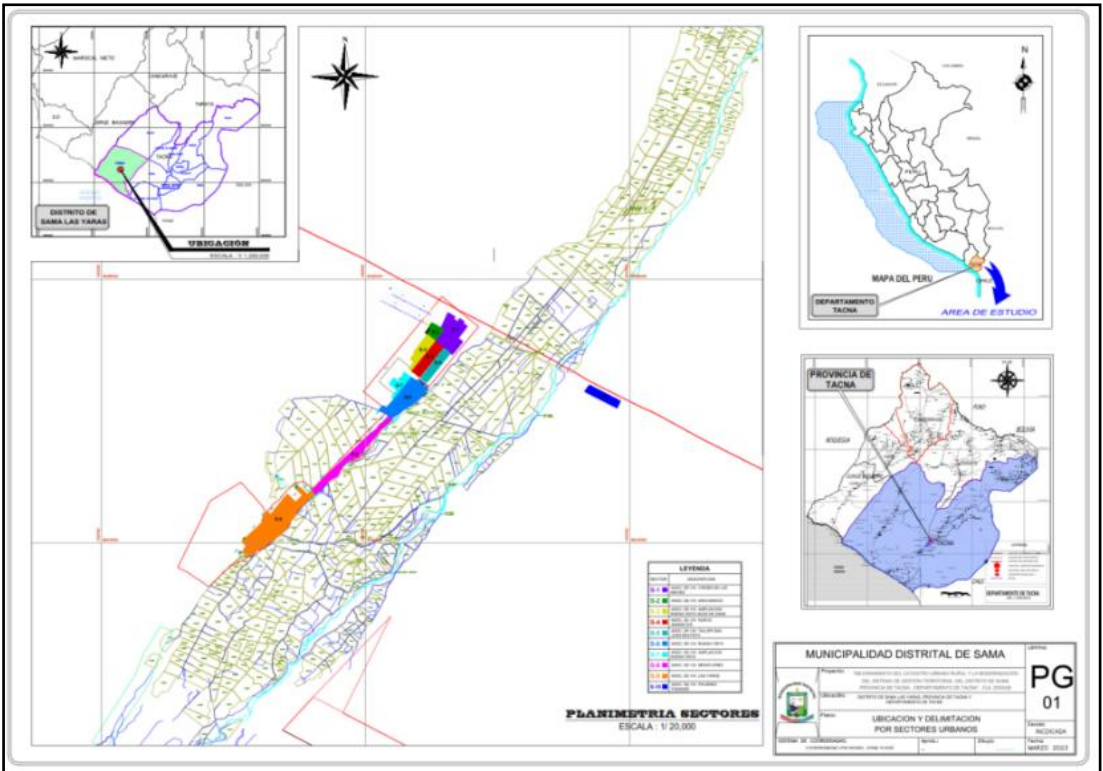


Figura 243

Plano del Sector 01 urbano de Sama

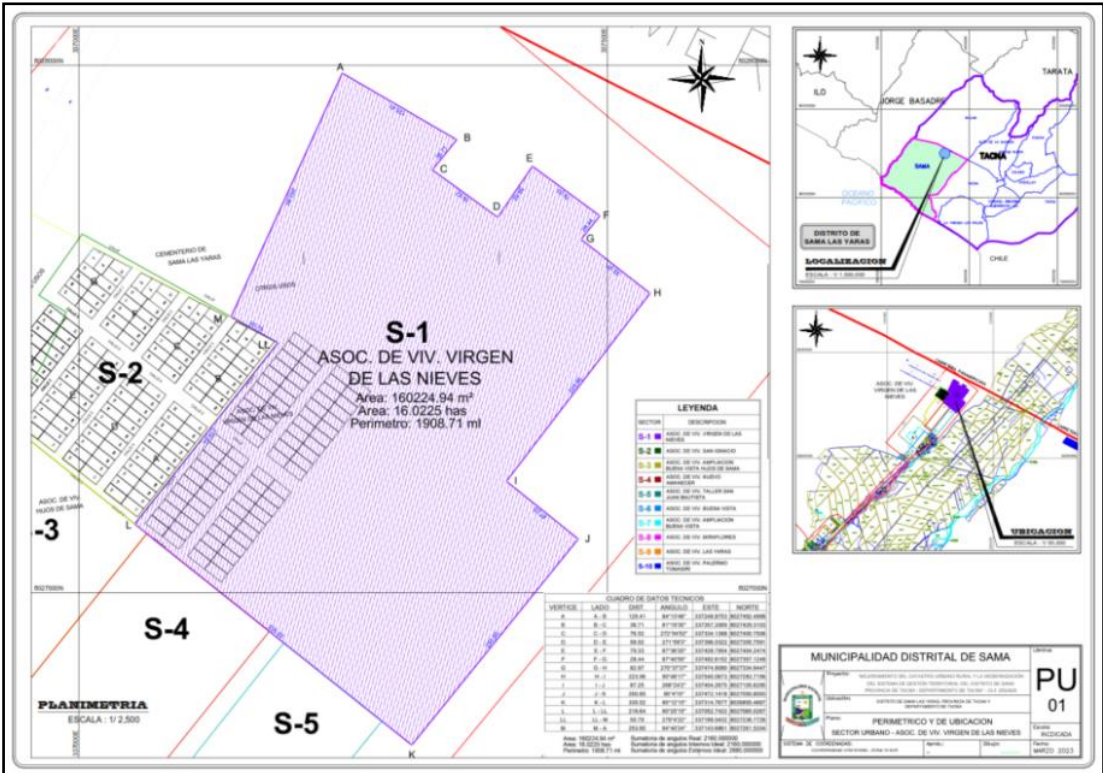


Figura 244

Plano del Sector 02 urbano de Sama

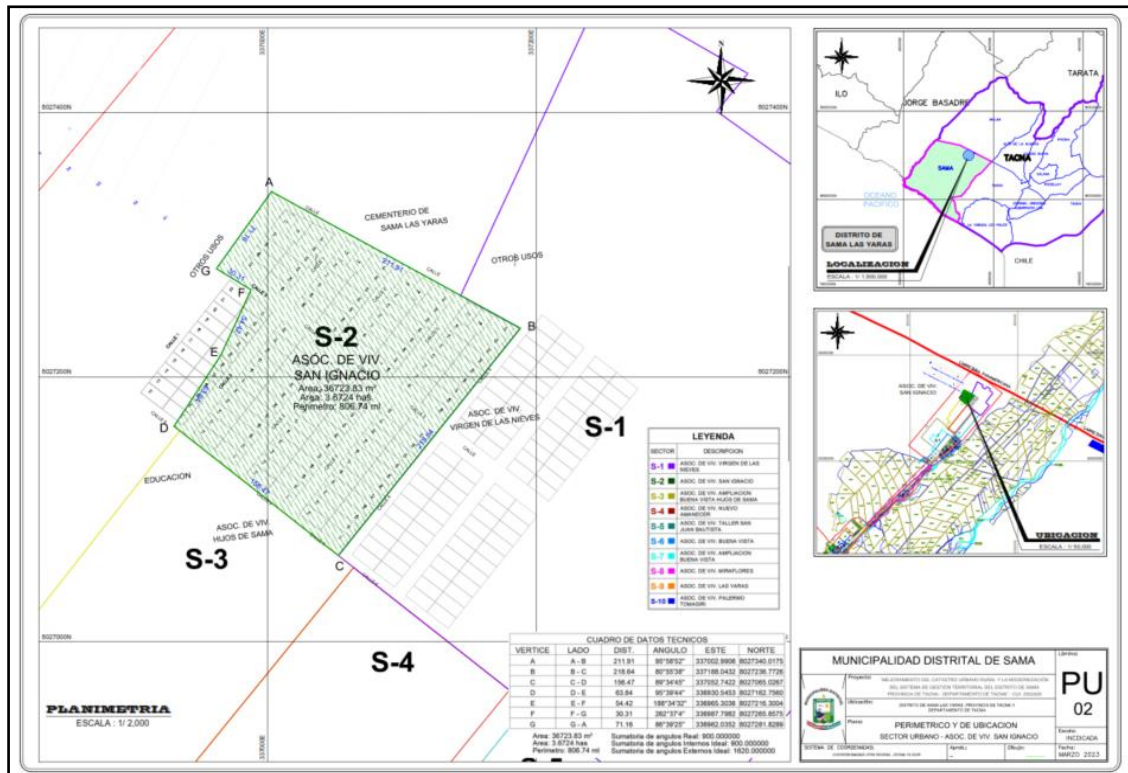


Figura 245

Plano del Sector 03 urbano de Sama

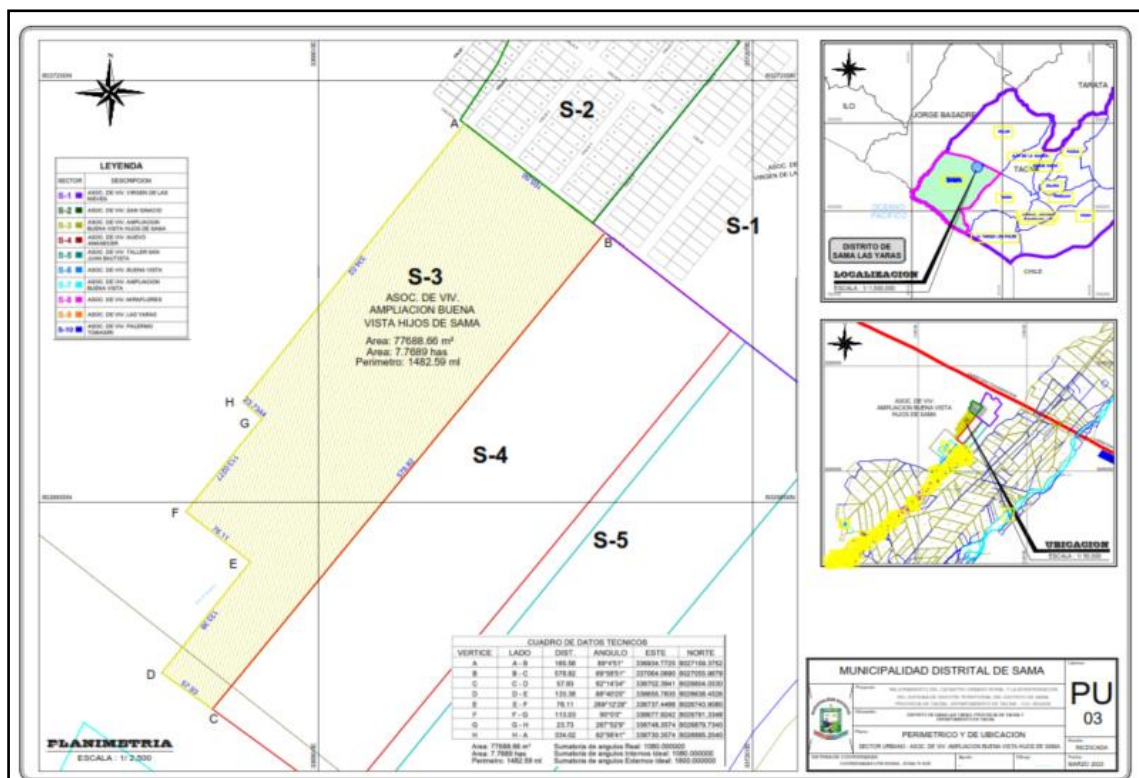


Figura 246

Plano del Sector 04 urbano de Sama

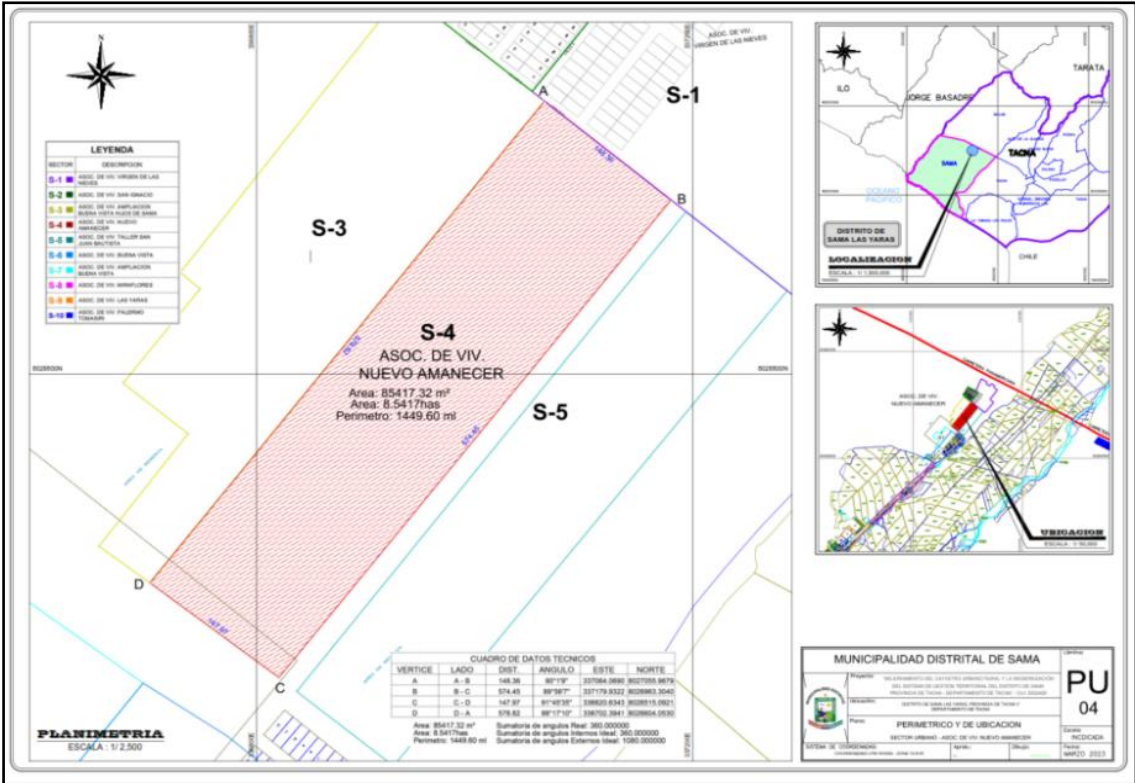


Figura 247

Plano del Sector 05 urbano de Sama

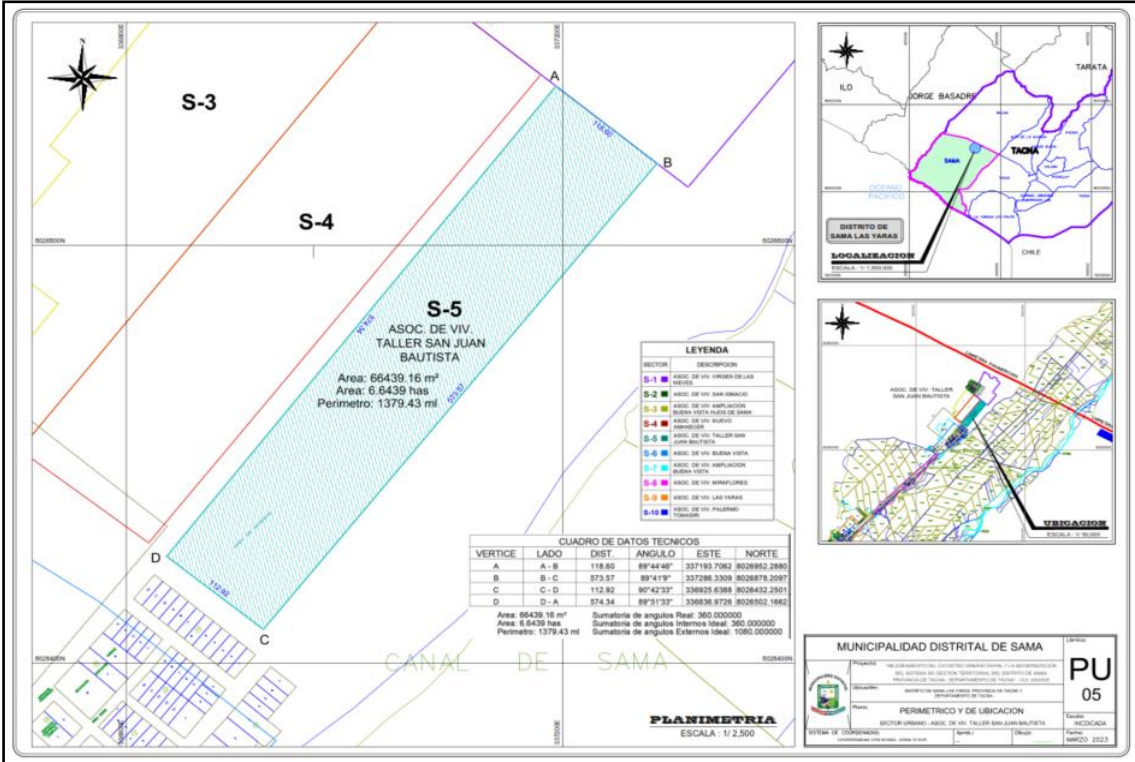
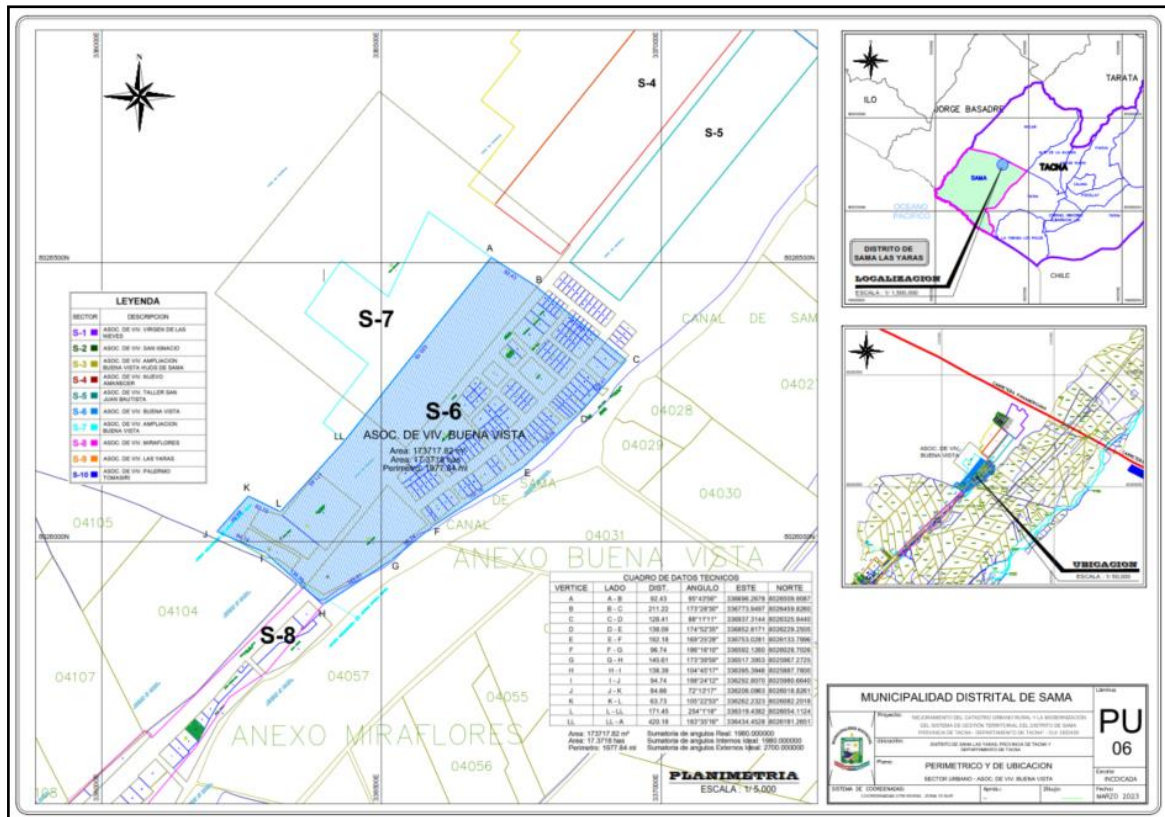


Figura 248

Plano del Sector 06 urbano de Sama



- Se realizó el monitoreo constante al equipo técnico para asegurar el cumplimiento de las metas en los plazos establecidos, esta labor incluyó el acompañamiento directo en los sectores de linderamiento y la verificación del trabajo de campo (véase Figura 249).

Figura 249

Visitas de campo para monitoreo (Proyecto 03)



- Verificación de las partidas ejecutadas a través de visitas de campo, teniendo en cuenta que el proyecto contempla trabajos de levantamientos topográficos (véase Figura 250), linderamiento, llenado de fichas, recopilación de información de propietarios y otros.

Figura 250

Verificación de los trabajos topográficos



- Llenado del Cuaderno de Obra del proyecto (véase Figura 251), consignando de manera detallada los avances diarios de ejecución, personal empleado, recursos materiales y equipos utilizados, así como los servicios complementarios y observaciones técnicas relevantes que permitan garantizar un adecuado control y ejecución.

Figura 251

Llenado del cuaderno de obra del proyecto



- Elaboración y presentación oportuna de los informes mensuales del proyecto para su evaluación y aprobación correspondiente por parte del inspector.
- Recopilación y análisis de los reportes de marco presupuestal (véase Figura 252) mensualizados emitidos por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto de la entidad con la finalidad de evaluar los montos devengados mensualmente y establecer estrategias de equilibrio financiero del proyecto debido a que existe un déficit entre el avance físico y el gasto financiero correspondiente a los años 2023 y 2024, lo que hace necesario optimizar el uso de recursos y aplicar medidas de ahorro que permitan garantizar la sostenibilidad económica y la adecuada ejecución del proyecto.

Figura 252

Reporte de Devengados vs Marco Presupuestal

PROCESO PRESUPUESTARIO DEL AÑO 2025 DEVENGADOS Vs MARCO PRESUPUESTAL DEL MES DE ENERO A MAYO (EN SOLES)									
DEPARTAMENTO: 23 - TACNA PROVINCIA : 01 - TACNA UNIDAD EJECUTORA: 009 - MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMA (301786)									
RUBRO DE FINANCIAMIENTO	PIM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	
SEC.FUNC PRG PROD/PRY ACT/IOBR FN DVF GRPF Cat Gto / Gn SubGn SubGnDet Esp EspDet									
18 CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES									
0058 9002 2552428 6000005 ADQUISICION DE EQUIPOS 19 041 0090									
Meta: 00001 - 0020774 MEJORAMIENTO URBANO; INTERVENCION: 1.000; TACNA, TACNA, SAMA									
6 GASTOS DE CAPITAL	64,000			11,572.15	22,396.03				
2.6.7 1.6 1 GASTOS POR LA CONTRATACION DE PERSONAL	34,000			11,572.15	22,396.03				
2.6.7 1.6 2 GASTOS POR LA COMPRA DE BIENES	10,000								
2.6.7 1.6 3 GASTOS POR LA CONTRATACION DE SERVICIOS	20,000								
TOTAL META 0058	64,000			11,572.15	22,396.03				
0059 9002 2552428 6000005 ADQUISICION DE EQUIPOS 19 041 0090									
Meta: 00002 - 0020774 MEJORAMIENTO URBANO; INFORME: 1.000; TACNA, TACNA, SAMA									
6 GASTOS DE CAPITAL	69,300	28,591.61	16,681.08	11,238.45	450.00				
2.6.7 1.6 1 GASTOS POR LA CONTRATACION DE PERSONAL	63,800	27,175.61	15,705.08	10,568.45	450.00				
2.6.7 1.6 2 GASTOS POR LA COMPRA DE BIENES	3,500	1,416.00	976.00			450.00			
2.6.7 1.6 3 GASTOS POR LA CONTRATACION DE SERVICIOS	2,000			670.00					
TOTAL META 0059	69,300	28,591.61	16,681.08	11,238.45	450.00				
TOTAL RUBRO DE FINANCIAMIENTO 18	133,300	28,591.61	28,253.23	33,634.48	450.00				
TOTAL UNIDAD EJECUTORA 009:	133,300	28,591.61	28,253.23	33,634.48	450.00				

- Elaboración de informes mensuales (véase Figura 253) determinando la valorización física y financiera del avance del proyecto mensualmente para evitar un desfase en el registro que se realiza en el Banco de Inversiones, así como la subsanación de observaciones a los informes mensuales realizadas por el inspector del proyecto.

Contenido de Informe mensual (Proyecto 03)

- Coordinación constante con el Responsable y el Inspector del Proyecto mediante reuniones periódicas y comunicación directa con la finalidad de alinear criterios técnicos, resolver observaciones de manera oportuna y garantizar que las actividades ejecutadas se desarrollen conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el expediente técnico y la normativa vigente.

- 218

Figura 254

Control del combustible del proyecto (Proyecto 03)



- Participación en las reuniones y talleres de orientación y sensibilización a la población (véase Figura 255) para fomentar su participación en los trabajos de linderamiento, verificación documentaria y catastro rural que abarca el proyecto, así como los beneficios directos que obtendrán a través de las rectificaciones y formalizaciones de predios rurales ante la Dirección Regional de Agricultura de Tacna.

Figura 255

Participación en talleres de orientación y sensibilización



H. Resultados Obtenidos

De las metas del proyecto se alcanzaron logros y resultados que reflejan el cumplimiento del objetivo del proyecto, estos resultados obtenidos permiten evidenciar el grado de avance y efectividad de las partidas ejecutadas constituyendo una base para evaluaciones posteriores, y se describen a continuación:

- Mejora y actualización de la base catastral urbano-rural del Distrito de Sama, a través de la elaboración de sectorización y planos catastrales del ámbito urbano y rural del distrito se logró consolidar una base catastral actualizada como instrumento de gestión para la entidad.
- Actualización y sistematización de la base de datos catastral, mediante la recopilación y actualización de la base de datos física y digital de todos los sectores urbanos y rurales se logró integrar la información alfanumérica mediante el sistema GIS con una mayor precisión y accesibilidad de los datos para la entidad y los usuarios.
- Bases topográficas y de fotogrametría para el complemento de futuros proyectos de inversión en el distrito, a través de la elaboración de los planos base se logró garantizar la precisión de las mediciones y validez de los datos obtenidos durante el levantamiento topográfico.
- El estado situacional al 31 de diciembre de 2024 sirvió como base para poder determinar los avances físicos reales y el gasto financiero generado luego de haber sufrido una paralización temporal de aproximadamente 5 meses.
- La modificación N° 03 al expediente técnico fue esencial para corregir inconsistencias generadas en las modificaciones anteriores, principalmente en sus costos unitarios, metrados y las especificaciones técnicas, asegurando que el proyecto pudiera continuar su ejecución.
- Se logró la regularización de informes mensuales pendientes a través de su presentación en los plazos establecidos y se mantuvo el control y seguimiento constantemente actualizado para evitar retrasos.

I. Evaluación y Análisis

Durante la etapa de ejecución del proyecto 03, el control y la organización fueron determinantes para lograr una gestión eficiente. Las reuniones constantes con los coordinadores del proyecto, responsables, jefes de área y personal administrativo dentro de la entidad permitieron corregir deficiencias y asegurar el avance continuo, sin embargo, durante el segundo y tercer año de ejecución se identificaron gastos que excedían el avance programado según el cronograma valorizado, lo que ocasionó una brecha entre el avance físico y el avance financiero.

Debido a la paralización temporal del proyecto, sustentada por la falta de atención a los requerimientos de bienes y servicios se elaboró un Informe Situacional al 31 de diciembre de 2024 y posteriormente se realizó la Modificación N° 03 al expediente técnico como medida correctiva, lo que garantizó que se subsanaran las incongruencias presentadas con anterioridad en las Modificaciones N° 01 y N° 02, dicha modificación fue de gran relevancia debido a que existieron problemas de valorizaciones con cifras de hasta seis decimales, lo que dificultaba el control adecuado de los precios unitarios por los metrados reportados en los cuadernos de obra debido a la falta de una metodología de valorización correcta, estos inconvenientes resaltan la importancia de una adecuada dirección de los proyectos de administración pública, y cómo mediante un proceso de verificación más riguroso se evitan gastos financieros sin resultados generando un perjuicio para los recursos del estado.

Desde el punto de vista financiero el estado situacional del proyecto reflejó la necesidad de realizar un análisis minucioso de la utilización de los recursos destinados a gastos de personal, bienes y servicios, permitiendo evidenciar un desequilibrio entre el avance físico alcanzado y el gasto financiero ejecutado durante los periodos evaluados.

Es importante considerar que, al asignarse presupuesto para la ejecución de proyectos de inversión pública, los profesionales a cargo deben contar con experiencia, ya que una gestión ineficiente o inadecuada de los recursos puede generar mayores gastos sin resultados físicos afectando el cumplimiento de los objetivos del proyecto, por ello, el

manejo financiero y presupuestal constituye un componente esencial y determinante para la correcta planificación, ejecución y dirección de un proyecto de inversión pública.

J. Limitaciones y Restricciones Encontradas Durante el Ejecución

Se presentaron diversas situaciones que condicionaron la ejecución de las actividades programadas según el cronograma de ejecución, estas limitaciones y restricciones influyeron en el avance físico y demandaron ajustes para garantizar la continuidad del proyecto, a continuación, se detallan las principales dificultades identificadas:

- Durante la ejecución del proyecto se evidenció un retraso considerable debido a la paralización temporal ocurrida entre julio de 2024 y marzo de 2025, originada por el desabastecimiento de bienes y servicios necesarios para la continuidad de las actividades programadas, este periodo inactivo se consideró como parte de la ampliación de plazo N° 04, permitiendo regularizar el cronograma y garantizar la culminación de las metas físicas, sin embargo la situación generó dificultades en la dirección y control del proyecto afectando su desarrollo técnico y administrativo.
- Se identificaron incongruencias en los costos unitarios de las partidas de la Modificación N° 01 y Modificación N° 02, donde se hallaron inconsistencias que afectaron directamente a la valorización física y financiera, lo que requirió la elaboración de un informe situacional y una posterior modificación al expediente técnico, lo que ocasionó un retraso en la dirección y gestión del proyecto.
- La falta de información actualizada sobre recursos empleados y la ausencia de reportes de marco presupuestal actualizados sobre los gastos de planillas, adquisición de bienes y contratación de servicios dificultó el control financiero del proyecto.
- La Modificación N° 03 al expediente técnico originó que también se realizara una Modificación N° 01 al plan de trabajo 2025, considerando ya las partidas nuevas a ejecutar y desestimando partidas que habían sido deducidas para el periodo 2025.

7.3.3. Aporte profesional y sustentos técnicos en el Proyecto 03

A. Estado Situacional

Al asumir las responsabilidades técnicas del proyecto 03, el informe situacional inicial reveló un escenario crítico de ejecución por administración directa, se evidenciaba un desfase de más del 22% entre el avance financiero (véase Figura 256) y el avance físico (véase Figura 257). La revisión técnica demostró que este desequilibrio se gestó durante los dos primeros años de intervención, donde se ejecutó un gasto desproporcionado en el pago de planillas y gastos generales sin correspondencia con el avance físico. Este desbalance de la curva “S” estuvo acompañado de deficiencias logísticas de la entidad, habiendo demorado aproximadamente un año en la adquisición de equipos topográficos sin haberlo logrado, ocasionando un retraso en la ruta crítica y el frente de trabajo de campo, por lo que el proyecto fue paralizado temporalmente.

Figura 256

Resumen de la ejecución financiera del proyecto 03

RESUMEN DE EJECUCIÓN FINANCIERA							
MODIFICACIÓN N° 02 - EXPEDIENTE TÉCNICO				ACUMULADO		SALDO POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO S/	PORCENTAJE %	MONTO S/	PORCENTAJE %	MONTO S/	PORCENTAJE %
01	COSTO DIRECTO	1,832,575.21 S/	100.00%	1,224,419.77 S/	66.81%	608,155.44 S/	33.19%
02	GASTOS GENERALES	219,909.03 S/	100.00%	341,121.82 S/	155.12%	-121,212.79 S/	-55.12%
TOTAL		2,052,484.24 S/	100.00%	1,565,541.59 S/	83.55%	486,942.65 S/	16.45%

Figura 257

Resumen de la ejecución física del proyecto 03

RESUMEN DE EJECUCIÓN FÍSICA							
MODIFICACIÓN N° 02 - EXPEDIENTE TÉCNICO				ACUMULADO		SALDO POR EJECUTAR	
ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO S/	PORCENTAJE %	MONTO S/	PORCENTAJE %	MONTO S/	PORCENTAJE %
01	COSTO DIRECTO	1,832,575.21 S/	100.00%	1,097,407.98 S/	59.88%	735,167.23 S/	40.12%
02	GASTOS GENERALES	219,909.03 S/	100.00%	131,688.96 S/	59.88%	88,220.07 S/	40.12%
TOTAL		2,052,484.24 S/	100.00%	1,229,096.94 S/	59.88%	823,387.30 S/	40.12%

B. Diagnóstico Técnico

Frente a la paralización temporal del proyecto, se planteó una estrategia de optimización financiera y administrativa materializada en la Modificación Presupuestal N° 03. Se aplicó un sinceramiento financiero a través de deductivos vinculantes, procediendo a cerrar y deducir aquellas partidas que se encontraban valorizadas a un 98% de ejecución física, las mismas que ya había generado resultados, liberando así saldos presupuestales no utilizados. Se planteó destrabar el avance del proyecto por falta de adquisiciones mediante el deductivo de las partidas correspondiente a la adquisición de equipos topográficos (véase Figura 258). Considerando los antecedentes del requerimiento realizado y el cuello de botella logístico, se optó por el alquiler de dichos equipos como medida correctiva y así reanudar las labores operativas de manera inmediata y continuar con las partidas pendientes de ejecución.

Figura 258

Partidas de adquisición de equipos topográficos

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial
02	COMPONENTE 02: ADECUADO EQUIPAMIENTO PARA EL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN				
02.01	ACCIÓN 2.1: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS				
02.01.14	RADIO HANDY	UND	4,00	710,00	2.840,00
02.01.16	GPS DIFERENCIAL.	UND	1,00	80.000,00	80.000,00
02.01.17	DRONE COMPLETO CON 2 BATERÍAS DE REPUESTO.	UND	1,00	60.000,00	60.000,00

Nota. Los equipos topográficos, al constituir bienes cuyo valor supera las 8 UIT, debían someterse a un proceso de selección, conforme a lo establecido en la Ley N.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado. En ese sentido, considerando que dichos procesos suelen demandar un plazo aproximado de 2 a 3 meses, y que ante eventuales desiertos o nulidades deben reiniciarse en su integridad, es ampliamente reconocido que este tipo de adquisiciones requiere tiempos prolongados; por lo que resulta necesario contar con personal profesional idóneo que permita optimizar y agilizar su trámite.

C. Respuesta Técnica

Los saldos liberados por los deductivos, sumados a la sustentación de un presupuesto adicional permitieron financiar partidas nuevas necesarias que el expediente base había omitido, tales como los trabajos de linderación, empadronamiento, levantamiento topográfico y complementarios del componente del catastro rural, garantizando así el cumplimiento del objetivo del proyecto. La incorporación de estas partidas nuevas conllevó a una ampliación de plazo justificada, la cual fue aprovechada estratégicamente para reprogramar la ejecución de las partidas pendientes de ejecución. Mediante la optimización de recursos y la exigencia de mayores rendimientos al personal técnico en el levantamiento de predios rurales, se logró acelerar el avance físico de manera sostenida, esta estrategia integral permitiría, en el transcurso de los meses siguientes, alcanzar el avance financiero, equilibrar la curva 'S' y devolver el proyecto a su ejecución regular hasta su culminación.

7.4. Análisis de la experiencia profesional en la ejecución y gestión de proyectos de inversión pública

El presente capítulo tiene como propósito complementar la descripción técnica individual de los tres proyectos desarrollados anteriormente, para establecer una evaluación crítica y gerencial de la experiencia profesional en su conjunto. A pesar de que los Proyectos 01 (Ilabaya), 02 (Tarata) y 03 (Sama) presentan naturalezas distintas, vinculadas al catastro urbano-rural, conservación patrimonial y saneamiento físico-legal de predios, la ejecución de todos ellos se encuentra supeditada al mismo rigor administrativo dictaminado por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe).

En este sentido, la evaluación comparativa que se presenta a continuación busca identificar patrones recurrentes en la inconsistencia de los estudios definitivos heredados, y contrastarlos con las estrategias de dirección, control físico-financiero y resolución normativa aplicadas bajo la modalidad de administración directa, consolidando el sustento

técnico que acredita la capacidad resolutive y la suficiencia profesional del bachiller frente a los desafíos reales de la gestión pública.

7.4.1. Evaluación del Impacto de las Inconsistencias Técnicas en los Estudios Definitivos durante la Ejecución de Proyectos por Administración Directa

La ejecución física de proyectos bajo la modalidad de administración directa constituye una etapa crítica de verificación y ajuste técnico, en la que se evidencian discrepancias entre lo establecido en los estudios definitivos y las condiciones reales del ámbito de intervención. El análisis de los tres proyectos desarrollados permitió identificar inconsistencias significativas que afectaron la continuidad de las inversiones y modificaciones presupuestales, incrementando los costos previstos.

A. Identificación de inconsistencias técnicas en los estudios definitivos

En el análisis de los proyectos desarrollados, se identificaron inconsistencias en la formulación de estudios definitivos, las cuales condicionaron el desempeño de la ejecución física, en la Figura 259 se muestra un resumen de la situación de los estudios definitivos por proyecto.

Figura 259

Situación de los estudios definitivos por proyecto

SITUACIÓN DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS	
PROYECTO	Diagnóstico
PROYECTO 01	Se evidenciaron inconsistencias en la formulación del expediente técnico y en la gestión de la ejecución, relacionadas con la omisión de zonas de intervención para catastro rural, inconsistencias entre metrados, valorizaciones y costos unitarios, así como alteraciones metodológicas y desorden técnico-administrativo derivados de modificaciones presupuestales previas.
PROYECTO 02	Se identificaron inconsistencias en el planteamiento técnico y normativo del expediente, reflejadas en soluciones constructivas inadecuadas, ausencia de criterios de accesibilidad, falta de planos de detalle y equipamiento sustentado, así como omisión de permisos, autorizaciones y saneamiento físico-legal de áreas de intervención.
PROYECTO 03	Se evidenciaron inconsistencias técnicas, financieras y administrativas en la ejecución del proyecto, relacionadas con desequilibrios entre el avance físico y financiero, inconsistencias en la metodología de valorización, inadecuada planificación de adquisiciones y deficiencias en el análisis de costos unitarios, afectando la continuidad de la inversión.

De la situación presentada en la Figura 259, se evidencia que los estudios definitivos presentaron inconsistencias en su formulación, ya sea por omisión del alcance

real de intervención, falta de previsión de gestiones administrativas o ausencia de partidas necesarias para la ejecución, se detallan las inconsistencias de cada proyecto a continuación:

A-01. Proyecto 01

- Se detectó una vulneración en la metodología de los costos unitarios y desorden técnico-administrativo heredado por las modificaciones presupuestales N° 01 y N° 02.
- El expediente base del proyecto no contempló a todas las zonas de intervención a catastrar, predominantemente en el ámbito rural, ya que al realizar los trabajos de campo se hallaron más predios de los indicados en el estudio definitivo.
- Se identificaron incompatibilidades entre los metrados, costos unitarios y valorizaciones del estudio definitivo y los aplicados durante la ejecución del proyecto, evidenciándose falta de correspondencia entre lo programado y lo ejecutado.

A-02. Proyecto 02

- El expediente técnico contemplaba un planteamiento constructivo invasivo (canalizaciones y cableado empotrado) para la iluminación escénica de las iglesias de San Benedicto y Santo Domingo, así mismo incluía la compra de luminarias sobredimensionadas y discordantes con el entorno histórico.
- Se detectó la proyección de miradores y estacionamientos sobre predios de propiedad privada sin el proceso de afectación previo, sumando la falta de autorizaciones de Provías Nacional y del Ministerio de Cultura, generando un riesgo de paralización.
- Se constató la falta de planos de detalle para la Sala de Interpretación de Tarata, la misma que incluía compra de mobiliario y equipamiento de alta tecnología como totem touch, proyectores, sillas, escritorios y otro mobiliario, sin embargo, no existía un plano de distribución del equipamiento.
- Se omitieron las mejoras de accesibilidad a la Iglesia Santo Domingo, ya que no presentaba una rampa de acceso para personas con discapacidad o adultos mayores, por

lo que la Diócesis de Tacna y Moquegua la solicitó durante la etapa de ejecución para que se pudiera incluir en la intervención.

A-03. Proyecto 03

- Se identificó una brecha superior al 22% entre el avance físico y financiero, durante los primeros años la dirección técnica previa ejecutó un gasto desproporcionado en planillas y gastos generales sin una correspondencia en metas físicas cumplidas, lo que generó un desequilibrio financiero que amenazaba la continuidad del proyecto.

- Se detectó una incompatibilidad en las valorizaciones, donde presentaban cifras de hasta seis decimales, lo que dificultaba el reporte exacto de los metrados en los cuadernos de obra y evidenciaba la falta de una metodología de valorización adecuada.

- El expediente base contemplaba la compra de equipos topográficos cuyo valor superaba las 8 UIT, el desconocimiento de los plazos y la complejidad de los procesos de selección (que pueden derivar en nulidades o desiertos) provocó una paralización de casi un año por falta de abastecimiento.

- Se detectaron partidas de ejecución cuya unidad de medida era SERVICIO por montos globales, lo que evidenciaba que no se realizó un correcto análisis de costos unitarios que pueda contemplar todos los insumos necesarios para su ejecución.

B. Impacto de las inconsistencias durante la etapa de ejecución

B-01. Proyecto 01

- La vulneración de la metodología de costos unitarios y las modificaciones presupuestales previas ocasionaron retrasos en la aprobación de informes mensuales de valorización, afectando directamente el cronograma de ejecución y la programación del avance físico-financiero del proyecto.

- La omisión de áreas de intervención en el ámbito rural generó la formulación de expedientes adicionales para la asignación de mayores recursos, así como ampliaciones de plazo asociadas a su ejecución, afectando la continuidad de la ejecución del proyecto y su programación física.

- La incompatibilidad en las valorizaciones físicas mensuales afectó la consistencia de la información reportada, generando retrasos en el registro de los informes en el Banco de Inversiones mediante el Formato 12-B, dentro del plazo establecido de diez (10) días hábiles del mes siguiente a su ejecución, conforme a lo dispuesto en la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

B-02. Proyecto 02

- El planteamiento constructivo invasivo previsto para la iluminación escénica de las iglesias de San Benedicto y Santo Domingo, así como la adquisición de luminarias sobredimensionadas y no compatibles con el entorno histórico, requirió la reevaluación de las soluciones técnicas durante la ejecución, generando retrasos en la ejecución de las partidas programadas.

- La proyección de infraestructura (miradores y estacionamientos) sobre predios de propiedad privada sin las autorizaciones de las entidades competentes generó un riesgo de paralización del proyecto.

- La ausencia de planos de detalle para la Sala de Interpretación de Tarata generó la incorporación de ajustes mediante un adicional, lo que ocasionó retrasos en la ejecución del componente y afectó la implementación oportuna del equipamiento y mobiliario previsto.

- La omisión de mejoras de accesibilidad en la Iglesia Santo Domingo generó la incorporación de rampas de acceso durante la ejecución, lo que implicó la reprogramación del cronograma de ejecución.

B-03. Proyecto 03

- La brecha superior al 22% entre el avance físico y financiero evidencia desbalance crítico en el control de la ejecución, generando riesgo de insuficiencia presupuestal para la culminación de las metas programadas y afectando la confiabilidad del seguimiento físico-financiero del proyecto.

- La incompatibilidad en las valorizaciones afectó la consistencia de los metrados consignados en el cuaderno de obra, comprometiendo la confiabilidad del registro técnico que sustenta el control de la ejecución del proyecto.

- Las inconsistencias en la planificación del proceso de adquisición de equipos topográficos, cuyo monto superaba las 8 UIT (Unidad Impositiva Tributaria), generaron la paralización prolongada del proyecto, ocasionando retrasos significativos que afectaron el cumplimiento de las metas programadas.

- La utilización de partidas con unidad de medida “Servicio” y montos globales sin sustento en un análisis de costos unitarios debilitó el control presupuestal del proyecto, afectando la transparencia en la asignación de recursos y reduciendo la eficiencia en el uso de bienes, personal y servicios.

C. Síntesis comparativa de las inconsistencias e impactos

La presente síntesis comparativa sistematiza las principales inconsistencias identificadas en los estudios definitivos de los tres proyectos analizados (Ilabaya, Tarata y Sama), así como sus respectivos impactos críticos durante la fase de ejecución (véase Figura 260), se evidencia que los problemas recurrentes están asociados principalmente a las inconsistencias en la estructuración del expediente técnico, lo que ha generado efectos significativos en el control y ejecución de cada proyecto.

Figura 260

Síntesis comparativa de inconsistencias e impactos por proyecto

Variable de Análisis	Proyecto 01 (Ilabaya)	Proyecto 02 (Tarata)	Proyecto 03 (Sama)
Origen del Problema detectado en el expediente técnico	Alteración del Análisis de Costos Unitarios y desorden presupuestal.	Omisión normativa (RNE A.140), gestión de permisos y falta de detalles.	Desbalance físico-financiero por falta de especificaciones técnicas para la ejecución de partidas y falla logística.
Impacto Crítico	Valorizaciones incongruentes, retraso de ejecución y desbalance presupuestal.	Riesgo de daño al patrimonio cultural, posible paralización de obra y omisión del cumplimiento de metas.	Desfase entre el avance físico y financiero del 22% y paralización por desabastecimiento.

Nota. Se ha elaborado una síntesis con el fin de facilitar la comprensión y análisis de sus principales impactos críticos de manera más clara y ordenada.

7.4.2. Análisis de la Aplicación de los Lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe en la Etapa de Ejecución de Proyectos

La atención de las inconsistencias identificadas en la etapa de ejecución de los proyectos se desarrolló mediante un proceso de adecuación técnico-administrativa, conforme a los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe, dicho proceso permitió implementar estrategias orientadas a su corrección y regularización, las cuales se agrupan en dos aspectos fundamentales:

A. Aplicación de los lineamientos del Invierte.pe en la etapa de ejecución

La aplicación de los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe se constituyó como un mecanismo de regularización frente a las inconsistencias advertidas en cada intervención durante la etapa de ejecución de los proyectos analizados, considerando que cada proyecto presenta una naturaleza, alcance y problemática específica, la atención de dichas contingencias se desarrolló bajo un marco normativo común, orientado a restablecer la coherencia entre la planificación, la ejecución física y la ejecución financiera.

En los tres proyectos desarrollados se identificaron incompatibilidades relacionadas con metrados, valorizaciones, costos unitarios, alcance físico, componentes no previstos, inconsistencias en la formulación del estudio definitivo y limitaciones administrativas durante la ejecución, por lo que se implementaron medidas correctivas orientadas a garantizar la continuidad y viabilidad de la inversión.

La formalización de dichas modificaciones requirió su registro en el Banco de Inversiones, en concordancia con lo establecido en la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019), Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, la cual dispone que toda modificación generada durante la ejecución física de una inversión debe registrarse mediante los Formatos N° 08-A o N° 08-C, según corresponda, sin alterar la concepción técnica ni el dimensionamiento original del proyecto.

En ese sentido, la aplicación de la normativa de Invierte.pe no presenta variaciones sustanciales entre proyectos, aun cuando las intervenciones correspondan a distintos sectores, puesto que los lineamientos técnicos son uniformes para toda inversión pública, bajo esta premisa se presenta el cuadro comparativo de la Figura 261 donde se presenta la aplicabilidad de dichos lineamientos en los tres proyectos, evidenciando los resultados tras la aplicación de la directiva.

Figura 261

Comparativo de proyectos desarrollados

COMPARATIVO DE LOS PROYECTOS DESARROLLADOS			
PROYECTO	Diagnóstico	Aplicación de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01	Resultado
PROYECTO 01	Presentaba incompatibilidades entre los metrados realmente ejecutados, las valorizaciones y los costos unitarios consignados en el expediente técnico y se omitieron zonas de intervención.	Artículo 33.2, donde se dispone que toda modificación generada	La regularización y el registro oportuno de la Modificación N° 03 permitió el registro regular de los avances mensuales conforme a las valorizaciones y a la ejecución física real.
PROYECTO 02	Se identificaron planteamientos constructivos durante la ejecución física inadecuados, omisión de criterios de accesibilidad, de una inversión debe ser falta de sustento técnico en planos y registrada mediante los equipamiento, así como interferencias legales y Formatos N° 08-A o N° 08-C, patrimoniales por ausencia de autorizaciones y según corresponda, la afectaciones prediales, comprometiendo la referida directiva establece viabilidad de la ejecución del proyecto. que tales modificaciones no		La aprobación y registro de la Modificación N° 01 permitió actualizar el presupuesto de inversión, asegurando la disponibilidad de recursos para su continuidad y ejecución conforme a las nuevas condiciones identificadas.
PROYECTO 03	Se evidenciaron inconsistencias técnicas deben alterar la concepción relacionadas con desequilibrios entre el avance técnica ni el Banco de Inversiones permitió actualizar el físico y financiero, deficiencias en la metodología dimensionamiento original plazo de ejecución y adecuar la programación de valorización, inadecuada planificación de del proyecto. del proyecto a las nuevas condiciones de adquisiciones y una paralización temporal, comprometiendo la continuidad del proyecto.		El registro de las Modificación N° 03 en el Banco de Inversiones permitió actualizar el plazo de ejecución y adecuar la programación del proyecto a las nuevas condiciones de avance, posibilitando su continuidad tras la paralización temporal.

Nota. El cuadro presenta un análisis comparativo de los tres proyectos desarrollados, considerando el diagnóstico de las inconsistencias identificadas durante la etapa de ejecución, la aplicación de la Directiva N.º 001-2019-EF/63.01 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019) como mecanismo de regularización técnico-administrativa y los resultados obtenidos tras su implementación.

B. Comparación de su aplicación en proyectos de distinta naturaleza y tipo

En el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe, todos los proyectos de inversión pública se encuentran sujetos a un procedimiento uniforme durante sus cuatro fases del ciclo de inversión, que son

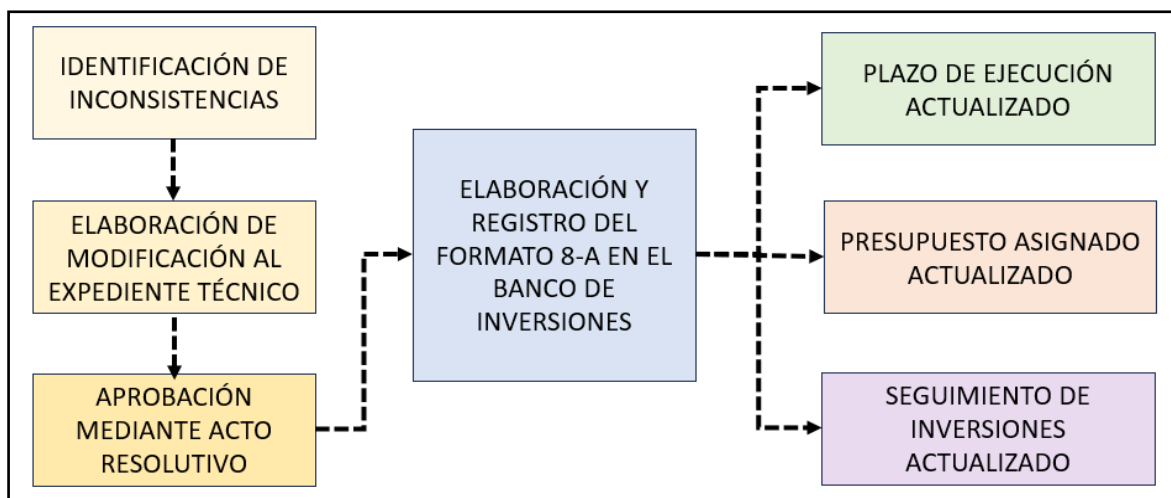
Programación Multianual, Formulación, Ejecución y Funcionamiento, esta uniformidad estandariza la gestión de las inversiones públicas, garantizando el uso eficiente de los recursos del Estado y la adecuada prestación de servicios a la población, por lo que independientemente del sector, alcance o naturaleza de la intervención, los proyectos deben ceñirse a los lineamientos y procedimientos establecidos en la Directiva N.º 001-2019-EF/63.01 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019), Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Esta evaluación de la uniformidad de los procedimientos se centra en la fase de ejecución, conforme al artículo 33 de la referida directiva, el cual establece que la ejecución física de una inversión se inicia con la aprobación del expediente técnico, siendo responsabilidad de la Unidad Ejecutora de Inversiones efectuar los registros en el Banco de Inversiones y que toda modificación durante la ejecución física debe ser registrada mediante el Formato N° 08-A para proyectos de inversión, siempre que no se altere la concepción técnica ni el dimensionamiento original del proyecto.

En los tres proyectos analizados se evidenció la aplicación de este mismo procedimiento pese a que las problemáticas identificadas fueron distintas; en el Proyecto 01, las modificaciones respondieron a incompatibilidades entre metrados, valorizaciones y costos unitarios; en el Proyecto 02, se hallaron interferencias legales y patrimoniales, así como trabajos adicionales; y en el Proyecto 03, a desequilibrios entre el avance físico y financiero, paralización temporal y ampliación de plazo, sin embargo, en todos los casos, el procedimiento aplicado mantuvo la misma secuencia de identificación de inconsistencias, elaboración del expediente de modificación, aprobación mediante acto resolutivo de la entidad, registro en el Banco de Inversiones y actualización de la información físico-financiera del proyecto, como se muestra en la Figura 262.

Figura 262

Esquema de secuencias para las modificaciones durante la fase de ejecución



Nota. La figura muestra el procedimiento secuencial para la gestión y registro de modificaciones durante la fase de ejecución, cuyo cumplimiento permite actualizar la información física, financiera y temporal del proyecto en el Banco de Inversiones.

La uniformidad del procedimiento tiene relevancia debido a que el registro oportuno de las modificaciones genera efectos directos en la ejecución de las inversiones, ya que permite la actualización del presupuesto de inversión siendo determinante en para la asignación de recursos financieros en caso de adicionales, también permite la actualización del plazo de ejecución evitando restricciones operativas debido a que el vencimiento del plazo sin actualización puede impedir la continuidad de registros y gastos en el sistema del Ministerio de Economía y Finanzas.

Los procedimientos de aplicación establecidos por el Invierte.pe durante la etapa de ejecución presentan un carácter uniforme y estandarizado para todos los proyectos de inversión pública, constituyéndose en un mecanismo de control, regularización y seguimiento que garantiza la consistencia entre la ejecución física, financiera y administrativa de las inversiones.

7.4.3. Evaluación de capacidades formativas del egresado de Arquitectura

Con la finalidad de fortalecer el análisis crítico sobre la suficiencia profesional del egresado de Arquitectura con las exigencias reales del ejercicio profesional en la

administración pública, se realizó un análisis integral de los tres proyectos desarrollados, lo que permite evidenciar la capacidad de respuesta frente a problemas técnicos, administrativos y normativos surgidos durante la etapa de ejecución de inversiones públicas, así como valorar la experiencia profesional adquirida en escenarios reales de gestión y toma de decisiones.

La evaluación se orienta a identificar las competencias aplicadas en la solución de contingencias durante la ejecución de los proyectos, así como las brechas formativas existentes entre la preparación académica universitaria y las demandas formativas del sector público, por lo que este análisis se estructura en tres aspectos fundamentales, considerados determinantes para el éxito de la inversión en su etapa de ejecución:

A. Capacidad técnico-profesional

El análisis de los tres proyectos desarrollados evidencia que la formación del egresado de Arquitectura proporciona una base técnica importante para afrontar contingencias surgidas durante la ejecución de inversiones públicas; sin embargo, dicha formación no resulta plenamente suficiente frente al nivel de complejidad técnica exigido en escenarios reales de gestión pública, la identificación de inconsistencias en los estudios definitivos, incompatibilidades en metrados y valorizaciones, ausencia de planos de detalle, insuficiencia de especificaciones técnicas y omisión de permisos o afectaciones, demandó una capacidad de análisis y respuesta técnica que trascendió los conocimientos convencionales adquiridos en la formación académica.

En ese contexto, la capacidad técnico-profesional del graduando resultó fundamental para diagnosticar inconsistencias, formular alternativas de solución y sustentar modificaciones al expediente mediante nuevas partidas, planos complementarios y documentación adicional, así mismo el liderazgo de equipos multidisciplinarios en intervenciones patrimoniales y catastros rurales evidenció que el ejercicio profesional exige una visión integral y una capacidad de coordinación técnica que se consolida principalmente con la experiencia práctica.

Por otro lado, la revisión y corrección de metrados y valorizaciones, orientada a mantener la correspondencia entre la ejecución física y los reportes mensuales registrados en el Banco de Inversiones, puso en evidencia la importancia del dominio de herramientas tecnológicas especializadas como AutoCAD, ArcGIS, S10, PowerCost y MS Project, lo que constituyó un soporte relevante para el análisis, control y sustento técnico de las decisiones adoptadas.

Se ha podido determinar en la práctica profesional que la formación universitaria brinda competencias en interpretación de planos, metrados, análisis de costos unitarios y aplicación del Reglamento Nacional de Edificaciones, sin embargo existen brechas formativas en aspectos vinculados a la elaboración de presupuestos complejos, la reformulación de expedientes técnicos y la gestión especializada en proyectos de inversión pública, por lo que la suficiencia profesional del arquitecto en el ámbito técnico depende de la capacitación complementaria y de la experiencia adquirida en campo para responder eficazmente a las exigencias del sector público.

B. Capacidad de gestión normativa y administrativa

El análisis de los proyectos desarrollados evidencia que la capacidad de gestión normativa y administrativa constituye una competencia determinante para el adecuado desempeño del egresado de Arquitectura en la administración pública, a diferencia del ejercicio profesional en el ámbito privado, donde predominan las actividades de diseño y ejecución técnica, en el sector público la continuidad y viabilidad de una inversión dependen del cumplimiento de procedimientos administrativos, de la articulación interinstitucional y de la correcta aplicación del marco normativo vigente.

Durante la ejecución de los proyectos fue necesario gestionar trámites, permisos, aprobaciones y registros administrativos que condicionaban directamente la continuidad de las inversiones, entre las principales acciones realizadas se encuentran las coordinaciones con entidades externas para cumplir exigencias normativas específicas, como la gestión de autorizaciones ante la Dirección Desconcentrada de Cultura de Tacna para intervenciones en bienes con valor patrimonial, así como los trámites ante Provías Nacional

para determinar los límites de jurisdicción vial e identificar afectaciones sobre predios privados, estas coordinaciones evidencian que el ejercicio profesional del arquitecto en la administración pública requiere competencias de gestión institucional.

Desde el punto de vista normativo, la experiencia profesional exigió la aplicación práctica de instrumentos como la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el Reglamento Nacional de Edificaciones y la Ley de Contrataciones del Estado, esto demuestra que el ejercicio del arquitecto en el sector público incorpora competencias legales, administrativas y procedimentales esenciales para la gestión integral de las inversiones públicas.

Se identifica una brecha formativa en la preparación del egresado de Arquitectura, puesto que la formación universitaria proporciona conocimientos técnicos y normativos generales, pero estos resultan insuficientes frente a las exigencias operativas de la administración pública, en consecuencia, dichas competencias se adquieren y fortalecen principalmente mediante la experiencia profesional, la práctica en campo y la capacitación especializada complementaria, constituyéndose en una de las principales brechas entre el perfil de egreso y las demandas reales del ejercicio profesional en entidades del Estado.

C. Capacidad estratégica y de liderazgo en la toma de decisiones

El análisis de los proyectos desarrollados evidencia que la capacidad estratégica y de liderazgo en la toma de decisiones constituye una competencia fundamental para el ejercicio del arquitecto en la administración pública, puesto que la continuidad de las inversiones depende de la respuesta oportuna frente a contingencias técnicas, financieras y sociales.

La articulación y coordinación continua con supervisores, gerencias, asistentes y población beneficiaria permitió viabilizar aprobaciones, prevenir conflictos sociales y fortalecer la continuidad de las intervenciones, evidenciando la importancia de habilidades como liderazgo, negociación, comunicación y manejo de conflictos en la ejecución de inversiones públicas.

Desde la perspectiva formativa, se identifica que la Escuela Profesional de Arquitectura brinda bases en liderazgo, trabajo en equipo y resolución de problemas, lo que permitió afrontar adecuadamente escenarios de presión durante la ejecución, por lo que la brecha formativa en este aspecto resulta menor en comparación con las capacidades técnicas y normativas; sin embargo, su consolidación depende de la experiencia profesional y del ejercicio práctico en contextos reales de gestión pública.

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Conclusiones

8.1.1. Conclusión General

- La experiencia profesional desarrollada en la ejecución y gestión de proyectos de inversión pública permitió demostrar un adecuado dominio técnico, metodológico y administrativo en la aplicación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe durante la etapa de ejecución, así como la capacidad para resolver inconsistencias técnicas y garantizar el cumplimiento de las metas del proyecto de inversión.

8.1.2. Conclusiones específicas

- La evaluación del impacto de las inconsistencias técnicas en los estudios definitivos durante la ejecución de proyectos por administración directa evidencia una relación directa entre la calidad de los documentos técnicos y la eficiencia en la ejecución, sin embargo, las limitaciones en su formulación generan modificaciones presupuestales y ampliaciones de plazo que afectan el cronograma, la programación financiera y el cumplimiento de las metas del proyecto de inversión.

- Se determinó que la aplicación de los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe en la etapa de ejecución de proyectos permite evidenciar la existencia de procedimientos técnicos uniformes en proyectos de distinta naturaleza y tipo de intervención.

- La evaluación de capacidades formativas del egresado de Arquitectura evidencia la necesidad de fortalecer de manera complementaria su formación frente a las demandas de la ejecución de proyectos de inversión pública, al identificar brechas en gestión, dirección de proyectos y aplicación de la normativa vigente del Estado, derivadas de los requerimientos técnicos y administrativos observados durante la etapa de ejecución de inversiones.

8.2. Recomendaciones

8.2.1. Recomendación general

- Se recomienda fortalecer la capacitación continua del personal técnico vinculado a la ejecución y gestión de proyectos de inversión pública, con énfasis en aspectos técnicos y metodológicos relacionados con la aplicación del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe, a fin de consolidar competencias en la toma de decisiones y la gestión oportuna de contingencias durante la etapa de ejecución de las inversiones.

8.2.2. Recomendaciones específicas

- Se recomienda a los gobiernos locales fortalecer los procesos de formulación de los estudios definitivos previos al inicio de la ejecución de proyectos bajo la modalidad de administración directa, a fin de reducir inconsistencias técnicas que puedan generar modificaciones presupuestales y ampliaciones de plazo durante la ejecución de las inversiones.

- Es necesario fortalecer la aplicación de los lineamientos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe durante la etapa de ejecución de proyectos, con el fin de garantizar la correcta ejecución de las inversiones públicas.

- Se sugiere fortalecer la formación de los egresados de la Escuela Profesional de Arquitectura mediante programas de actualización profesional en materia de ejecución de proyectos, con el propósito de complementar y reforzar los conocimientos impartidos durante la formación académica, en respuesta a las exigencias del ejercicio profesional en el ámbito de los proyectos de inversión pública.