

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil

Trabajo de Suficiencia Profesional

**Informe de Suficiencia Profesional como  
Asistente de Consultoría de Obras de  
Agua y Saneamiento**

José Luis Cruz Mamani

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Civil

Juliaca, 2021

Repositorio Institucional Continental  
Trabajo de suficiencia profesional



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios padre Todopoderoso, por concederme salud y fortaleza para luchar día a día.

A mi familia por darme aliento a seguir adelante en mis proyectos y que no importa donde estén, su amor siempre me acompañará.

CRUZ MAMANI, José Luis

**DEDICATORIA**

Para mi familia: mis padres Nancy y Dionicio, a  
mis hermanas Phamela y Flor y mis sobrinos  
Nicolas y Dereck.

CRUZ MAMANI, José Luis

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>I</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>II</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>III</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>XVI</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>XVII</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>XVIII</b>
<b>1   CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN</b>	
.....	<b>1</b>
1.1   DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN .....	1
1.2   ACTIVIDADES PRINCIPALES DE LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA.....	2
1.3   RESEÑA HISTÓRICA DE LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA .....	2
1.4   ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA .....	6
1.5   VISIÓN Y MISIÓN.....	6
1.5.1 <i>VISIÓN</i> .....	7
1.5.2 <i>MISIÓN</i> .....	7
1.6   BASES LEGALES O DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS .....	7
1.7   DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DONDE REALIZA SUS ACTIVIDADES PROFESIONALES .....	9
1.8   DESCRIPCIÓN DEL CARGO Y DE LAS RESPONSABILIDADES DEL BACHILLER EN LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA .....	9
<b>2   CAPÍTULO II: ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES</b>	

<b>PROFESIONALES.....</b>	<b>10</b>
2.1 ANTECEDENTES O DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....	10
2.2 IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDAD O NECESIDAD EN EL ÁREA DE ACTIVIDAD PROFESIONAL.....	15
2.3 OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL .....	16
2.4 JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL .....	16
2.5 RESULTADOS ESPERADOS .....	17
<b>3 CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>18</b>
3.1 BASES TEÓRICAS DE LAS METODOLOGÍAS O ACTIVIDADES REALIZADAS .....	18
3.1.1 <i>Otorgamiento de la Buena pro</i> .....	18
3.1.2 <i>Contrato de consultoría de obra</i> .....	18
3.1.3 <i>Invierte.pe</i> .....	19
3.1.4 <i>Expediente técnico</i> .....	19
3.1.5 <i>Captaciones</i> .....	23
3.1.6 <i>Manantiales:</i> .....	24
3.1.7 <i>Línea de conducción:</i> .....	26
3.1.8 <i>Reservorio</i> .....	28
3.1.9 <i>Línea de distribución</i> .....	30
3.1.10 <i>Conexiones domiciliarias</i> .....	30
3.1.11 <i>Unidad Básica de Saneamiento (UBS)</i> .....	31
3.1.12 <i>Zanjas de Percolación</i> .....	33
3.1.13 <i>Estructuras complementarias</i> .....	34
3.1.14 <i>Acreditación de disponibilidad hídrica</i> .....	36
3.1.15 <i>Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA)</i> .....	36

3.1.16	<i>Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET)</i> .....	37
3.1.17	<i>Conceptos básicos</i> .....	40
<b>4</b>	<b>CAPÍTULO IV: DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES ..</b>	<b>42</b>
4.1	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES PROFESIONALES .....	42
4.1.1	<i>Enfoque de las actividades profesionales</i> .....	42
4.1.2	<i>Alcance de las actividades profesionales</i> .....	43
4.1.3	<i>Entregables de las actividades profesionales</i> .....	43
4.2	ASPECTOS TÉCNICOS DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL .....	48
4.2.1	<i>Metodologías</i> .....	48
4.2.2	<i>Técnicas</i> .....	49
4.2.3	<i>Instrumentos</i> .....	49
4.2.4	<i>Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades</i> .....	50
4.3	EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES .....	51
4.3.1	<i>Cronograma de actividades realizadas</i> .....	51
4.3.2	<i>Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales</i> .....	53
4.3.3	<i>Proceso de actividades profesionales desarrolladas</i> .....	53
<b>5</b>	<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS</b> .....	<b>187</b>
5.1	RESULTADOS FINALES DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.....	187
5.2	LOGROS ALCANZADOS .....	187
5.2.1	<i>En el ámbito personal</i> .....	187
5.2.2	<i>En el ámbito laboral</i> .....	187
5.3	DIFICULTADES ENCONTRADAS.....	188
5.4	PLANEAMIENTO DE MEJORAS .....	189

5.5	ANÁLISIS.....	189
5.6	APORTE DEL BACHILLER EN LA EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN .....	189
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>192</b>
<b>7</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>193</b>
<b>8</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>194</b>
<b>9</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>196</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Organigrama Empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. ....	6
<b>Figura 2:</b> Proyecto Crucero – Carabaya – Puno (PRESET) .....	11
<b>Figura 3:</b> Proyecto: Caminaca – Azángaro – Puno. (PRESET) .....	13
<b>Figura 4:</b> Proyecto: Capachica – Puno – Puno (PRESET) .....	14
<b>Figura 5:</b> Proyecto: San Antón – Azángaro – Puno (PRESET) .....	15
<b>Figura 6:</b> Manantial ladero concentrado (Garcia, 2011).....	25
<b>Figura 7:</b> Manantial de ladera difuso (Garcia, 2011).....	25
<b>Figura 8:</b> Manantial de fondo concentrado el agua flota en un punto de un valle o zona baja (Garcia, 2011) .....	26
<b>Figura 9:</b> Perfil de línea de conducción por gravedad (Salvador Tixe, 2004).....	27
<b>Figura 10:</b> Criterios para selección de tuberías (Salvador Tixe, 2004) .....	27
<b>Figura 11:</b> Reservorio circular apoyado (Menéndez Arrieta, 2015).....	29
<b>Figura 12:</b> Tanque elevado de agua tipo pórtico (Menéndez Arrieta, 2015).....	29
<b>Figura 13:</b> Conexión domiciliaria (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018) .....	31
<b>Figura 14:</b> Dotación de agua según forma de disposición de excretas (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018) .....	32
<b>Figura 15:</b> Válvula de aire manual (Salvador Tixe, 2004) .....	34
<b>Figura 16:</b> Válvula de purga (Salvador Tixe, 2004) .....	35
<b>Figura 17:</b> Cámara rompe presión (Salvador Tixe, 2004) .....	35
<b>Figura 18:</b> Proceso de evaluación en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET .....	39
<b>Figura 19:</b> Página principal de la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET .....	40

<b>Figura 20:</b> Cronograma de actividades desarrolladas durante la elaboración de un expediente técnico.....	52
<b>Figura 21:</b> Levantamiento topográfico Caminaca –Azángaro – Puno .....	54
<b>Figura 22:</b> Levantamiento topográfico San Antón – Azángaro – Puno .....	55
<b>Figura 23:</b> Levantamiento topográfico Crucero – Carabaya – Puno .....	56
<b>Figura 24:</b> Levantamiento topográfico Capachica – Puno – Puno .....	56
<b>Figura 25:</b> Levantamiento topográfico Samán – Azángaro – Puno.....	57
<b>Figura 26:</b> Levantamiento topográfico Achaya - Azángaro – Puno.....	57
<b>Figura 27:</b> Ficha de control Capachica - Puno – Puno .....	59
<b>Figura 28:</b> Ficha de control Caminaca - Azángaro – Puno.....	60
<b>Figura 29:</b> Ficha de control Milluni - San Antón – Provincia De Azángaro- Puno .....	61
<b>Figura 30:</b> Ficha de control Lacayparque - San Antón - Azángaro - Puno .....	62
<b>Figura 31:</b> Toma de muestras de calicatas Lacayparque - San Antón - Azángaro – Puno....	63
<b>Figura 32:</b> Toma de muestras de calicatas Milluni - San Antón - Azángaro – Puno .....	64
<b>Figura 33:</b> Toma de muestras de calicatas Crucero - Carabaya – Puno .....	65
<b>Figura 34:</b> Toma de muestras de calicatas Caminaca - Azángaro – Puno.....	66
<b>Figura 35:</b> Toma de muestras de calicatas Capachica - Puno – Puno .....	66
<b>Figura 36:</b> Ubicación y aforos de manantiales Crucero - Carabaya – Puno.....	68
<b>Figura 37:</b> Ubicación y aforos de manantiales Capachica - Puno – Puno.....	69
<b>Figura 38:</b> Ubicación y aforos de manantiales Capachica - Puno – Puno.....	70
<b>Figura 39:</b> Ubicación y aforos de manantiales San Antón - Azángaro – Puno .....	71
<b>Figura 40:</b> Toma de muestras de manantiales para su análisis Caminaca - Azángaro – Puno .....	75
<b>Figura 41:</b> Toma de muestras de manantiales para su análisis Crucero - Carabaya – Puno .	76
<b>Figura 42:</b> Toma de muestras de manantiales para su análisis San Antón - Azángaro – Puno	

.....	77
<b>Figura 43:</b> Reunión con Autoridades Samán - Azángaro – Puno.....	78
<b>Figura 44:</b> Reunión con Autoridades San Antón - Azángaro – Puno.....	79
<b>Figura 45:</b> Formato del padrón Capachica - Puno – Puno.....	80
<b>Figura 46:</b> Formato del padrón Caminaca - Azángaro – Puno.....	81
<b>Figura 47:</b> Formato del padrón Milluni - San Antón - Azángaro – Puno.....	82
<b>Figura 48:</b> Formato del padrón Lacayparque - San Antón - Azángaro – Puno.....	83
<b>Figura 49:</b> Datos poblacionales y cálculo de población de diseño Capachica – Puno - Puno .....	84
<b>Figura 50:</b> Dotaciones de consumo poblacional e institucional Capachica – Puno - Puno...	85
<b>Figura 51:</b> Cálculo del volumen de almacenamiento Capachica – Puno - Puno.....	86
<b>Figura 52:</b> Datos poblacionales y cálculo de población de diseño San Antón – Azángaro - Puno .....	86
<b>Figura 53:</b> Dotaciones de consumo poblacional e institucional San Antón – Azángaro - Puno .....	87
<b>Figura 54:</b> Cálculo del volumen de almacenamiento San Antón – Azángaro - Puno .....	87
<b>Figura 55:</b> Plano de ubicación Capachica – Puno - Puno.....	90
<b>Figura 56:</b> Plano topográfico Capachica - Puno - Puno .....	91
<b>Figura 57:</b> Plano trazado y lotización Capachica - Puno - Puno .....	92
<b>Figura 58:</b> Plano de calicatas Capachica – Puno - Puno.....	93
<b>Figura 59:</b> Plano clave del sistema de agua potable Capachica - Puno – Puno.....	94
<b>Figura 60:</b> Plano de redes de distribución de agua potable Capachica – Puno - Puno .....	95
<b>Figura 61:</b> Plano de conexiones domiciliarias Capachica - Puno - Puno .....	96
<b>Figura 62:</b> Plano de ubicación Caminaca – Azángaro - Puno .....	97
<b>Figura 63:</b> Plano topográfico Caminaca – Azángaro – Puno .....	98

<b>Figura 64:</b> Plano trazado y lotización Caminaca – Azángaro – Puno .....	99
<b>Figura 65:</b> Plano de calicatas Caminaca – Azángaro – Puno .....	100
<b>Figura 66:</b> Plano clave del sistema de agua potable Caminaca – Azángaro - Puno .....	101
<b>Figura 67:</b> Plano de redes de distribución de agua potable Caminaca – Azángaro – Puno.	102
<b>Figura 68:</b> Plano de conexiones domiciliarias Caminaca – Azángaro – Puno .....	103
<b>Figura 69:</b> Plano de ubicación Milluni - San Antón - Azángaro – Puno.....	104
<b>Figura 70:</b> Plano topográfico Milluni - San Antón - Azángaro – Puno.....	105
<b>Figura 71:</b> Plano trazado y lotización Milluni - San Antón - Azángaro – Puno.....	106
<b>Figura 72:</b> Plano de calicatas Milluni - San Antón - Azángaro – Puno.....	107
<b>Figura 73:</b> Plano clave del sistema de agua potable Milluni - San Antón - Azángaro – Puno .....	108
<b>Figura 74:</b> Plano de redes de distribución de agua potable Milluni - San Antón - Azángaro – Puno .....	109
<b>Figura 75:</b> Plano de conexiones domiciliarias Milluni - San Antón - Azángaro – Puno ....	110
<b>Figura 76:</b> Plano de ubicación Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno .....	111
<b>Figura 77:</b> Plano topográfico Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno .....	112
<b>Figura 78:</b> Plano trazado y lotización Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno .....	113
<b>Figura 79:</b> Plano de calicatas Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno .....	114
<b>Figura 80:</b> Plano clave del sistema de agua potable Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno .....	115
<b>Figura 81:</b> Plano de redes de distribución de agua potable Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno.....	116
<b>Figura 82:</b> Plano de conexiones domiciliarias Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno .....	117
<b>Figura 83:</b> Formato de planilla de metrado .....	118

<b>Figura 84:</b> Cronograma de Avance de Obra Diagrama GANTT Capachica – Puno - Puno	120
<b>Figura 85:</b> Cronograma de Avance de Obra Valorizado Capachica – Puno - Puno.....	121
<b>Figura 86:</b> Cronograma de Adquisición de Materiales Capachica – Puno - Puno .....	122
<b>Figura 87:</b> Cronograma de Avance de Obra Diagrama GANTT Milluni – San Antón – Azángaro - Puno .....	123
<b>Figura 88:</b> Cronograma de Avance de Obra Valorizado Milluni – San Antón – Azángaro - Puno .....	124
<b>Figura 89:</b> Cronograma de Adquisición de Materiales Milluni – San Antón – Azángaro - Puno .....	125
<b>Figura 90:</b> Cronograma de Avance de Obra Diagrama GANTT Lacayparque – San Antón – Azángaro - Puno .....	126
<b>Figura 91:</b> Cronograma de Avance de Obra Valorizado Lacayparque – San Antón – Azángaro - Puno.....	127
<b>Figura 92:</b> Cronograma de Adquisición de Materiales Lacayparque – San Antón – Azángaro - Puno .....	128
<b>Figura 93:</b> Contenido mínimo de Memoria descriptiva de Expediente Técnico.....	129
<b>Figura 94:</b> Plan operativo anual calculado Milluni – San Antón – Azángaro – Puno.....	130
<b>Figura 95:</b> Plan operativo anual calculado Caminaca – Azángaro – Puno.....	131
<b>Figura 96:</b> Presupuesto componente social Milluni – San Antón – Azángaro - Puno .....	133
<b>Figura 97:</b> Análisis de costos unitarios componente social Milluni – San Antón – Azángaro - Puno .....	134
<b>Figura 98:</b> Relación de insumos componente social Milluni – San Antón – Azángaro - Puno .....	135
<b>Figura 99:</b> Aprobación de planes de capacitación componente social Milluni – San Antón – Azángaro - Puno .....	136

<b>Figura 100:</b> Presupuesto componente social Caminaca – Azángaro - Puno .....	137
<b>Figura 101:</b> Análisis de costos unitarios componente social Caminaca – Azángaro - Puno .....	138
<b>Figura 102:</b> Relación de insumos componente social Camianaca – Azángaro - Puno.....	139
<b>Figura 103:</b> Aprobación de planes de capacitación componente social Caminaca – Azángaro - Puno .....	140
<b>Figura 104:</b> Formato de solicitud para la acreditación de disponibilidad hídrica – Caminaca – Azángaro - Puno. ....	142
<b>Figura 105:</b> Memoria descriptiva para la acreditación de disponibilidad hídrica – Caminaca – Azángaro - Puno .....	143
<b>Figura 106:</b> Contenido de la memoria descriptiva para la acreditación de disponibilidad hídrica – Caminaca – Azángaro - Puno .....	144
<b>Figura 107:</b> Verificación in situ por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Caminaca – Azángaro - Puno .....	144
<b>Figura 108:</b> Plano de ubicación ANA del proyecto – Caminaca – Azángaro - Puno.....	145
<b>Figura 109:</b> Plano de ubicación de la captación georreferenciado ANA del proyecto - Caminaca – Azángaro - Puno .....	146
<b>Figura 110:</b> Acreditación de disponibilidad hídrica emitido por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) mediante Resolución Administrativa – Caminaca – Azángaro - Puno.....	147
<b>Figura 111:</b> Formato de solicitud para la acreditación de disponibilidad hídrica 01/03 – Crucero – Carabaya – Puno .....	148
<b>Figura 112:</b> Formato de solicitud para la acreditación de disponibilidad hídrica 02/03 – Crucero – Carabaya – Puno .....	149
<b>Figura 113:</b> Formato de solicitud para la acreditación de disponibilidad hídrica 03/03 – Crucero – Carabaya – Puno .....	150

<b>Figura 114:</b> Memoria descriptiva para la acreditación de disponibilidad hídrica – Crucero – Carabaya – Puno .....	151
<b>Figura 115:</b> Contenido de la memoria descriptiva para la acreditación de disponibilidad hídrica – Crucero – Carabaya – Puno .....	152
<b>Figura 116:</b> Verificación in situ por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Crucero – Carabaya – Puno .....	152
<b>Figura 117:</b> Plano de ubicación ANA del proyecto – Crucero – Carabaya – Puno .....	153
<b>Figura 118:</b> Plano de ubicación de la captación georreferenciado ANA del proyecto – Crucero – Carabaya – Puno .....	154
<b>Figura 119:</b> Acreditación de disponibilidad hídrica emitido por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) mediante Resolución Administrativa 01/02.....	155
<b>Figura 120:</b> Acreditación de disponibilidad hídrica emitido por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) mediante Resolución Administrativa 02/02.....	156
<b>Figura 121:</b> Formulario FP01DGPA para la solicitud de emisión del CIRA – Samán – Azángaro- Puno .....	158
<b>Figura 122:</b> Contenido de memoria descriptiva para la emisión de CIRA Samán – Azángaro – Puno .....	159
<b>Figura 123:</b> Verificaciones realizadas para la emisión de CIRA 01/02 – Samán – Azángaro – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno) .....	160
<b>Figura 124:</b> Verificaciones realizadas para la emisión de CIRA 02/02 – Samán – Azángaro – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno) .....	161
<b>Figura 125:</b> Oficio de entrega de CIRA – Samán – Azángaro – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno).....	162
<b>Figura 126:</b> Formulario FP01DGPA para la solicitud de emisión del CIRA – Crucero – Carabaya – Puno .....	163

<b>Figura 127:</b> Contenido de memoria descriptiva para la emisión de CIRA – Crucero – Carabaya – Puno .....	164
<b>Figura 128:</b> Verificaciones realizadas para la emisión de CIRA 01/02 – Crucero – Carabaya – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno) .....	165
<b>Figura 129:</b> Verificaciones realizadas para la emisión de CIRA 02/02 – Crucero – Carabaya – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno) .....	166
<b>Figura 130:</b> Oficio de entrega de CIRA – Crucero – Carabaya – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno).....	167
<b>Figura 131:</b> Página de solicitud de evaluación de un nuevo Expediente Técnico (PRESET) .....	168
<b>Figura 132:</b> Página de registro de profesional responsable de proyectos (PRESET).....	169
<b>Figura 133:</b> Página de seguimiento de evaluaciones de expedientes técnicos (PRESET) ..	170
<b>Figura 134:</b> Página de componentes de expedientes técnicos (PRESET) .....	171
<b>Figura 135:</b> Página de componentes de expediente técnico observadas (PRESET) .....	172
<b>Figura 136:</b> Página de seguimiento de evaluaciones etapa de admisibilidad aprobada (PRESET) .....	173
<b>Figura 137:</b> Página de seguimiento de evaluaciones etapa de asignación de puntaje aprobada (PRESET) .....	174
<b>Figura 138:</b> Página de seguimiento de evaluaciones etapa de calidad aprobada (PRESET) .....	175
<b>Figura 139:</b> Página de seguimiento de evaluaciones constancia de evaluación – Capachica – Puno – Puno (PRESET).....	176
<b>Figura 140:</b> Constancia de Aprobación N.º 00000082-2020 – Capachica – Puno – Puno (PRESET) .....	177
<b>Figura 141:</b> Página de seguimiento de evaluaciones constancia de evaluación – San Antón –	

Azángaro – Puno (PRESET).....	178
<b>Figura 142:</b> Constancia de Aprobación N° 00000164-2021 – San Antón – Azángaro – Puno (PRESET) .....	179
<b>Figura 143:</b> Trabajos de acabados del lavatorio exterior de las UBS.....	180
<b>Figura 144:</b> Trabajos de instalación de cajas de lodos y zanjas de infiltración en las UBS	181
<b>Figura 145:</b> Trabajos de encofrado y habilitación de acero en vigas y columnas en caseta de bombeo.....	181
<b>Figura 146:</b> Trabajos de excavación de zanjas con maquinaria en la red de distribución...	182
<b>Figura 147:</b> Trabajos de pruebas hidráulicas en las conexiones domiciliarias.....	182
<b>Figura 148:</b> Inicio de obra junto a las autoridades distritales y de los sectores beneficiados. .....	183
<b>Figura 149:</b> Trabajos de ex vacaciones y movimiento de tierras de redes de distribución.	183
<b>Figura 150:</b> Trabajos de encofrado de sobrecimiento de las UBS .....	184
<b>Figura 151:</b> Trabajos de encofrado y habilitación de acero en la captación.....	184
<b>Figura 152:</b> Trabajos de traslado de materiales para las UBS.....	185
<b>Figura 153:</b> Trabajos de perfilado de zanja para la red de distribución .....	185
<b>Figura 154:</b> Trabajos de levantamiento de muros en las UBS .....	186
<b>Figura 155:</b> Trabajos de curado de concreto de captación. ....	186
<b>Figura 156:</b> Plantilla de cronograma de avance de obra valorizado.....	190
<b>Figura 157:</b> Plantilla de cronograma de adquisición de materiales.....	191
<b>Figura 158:</b> Plantilla para el cálculo de para del caudal según dotaciones para población e instituciones educativas .....	191
<b>Figura 159:</b> Plantilla para el cálculo del balance hídrico.....	192

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Proyectos encargados a la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.....	2
<b>Tabla 2:</b> Entregables a la Empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C....	43
<b>Tabla 3:</b> Entregables a la AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA) .....	44
<b>Tabla 4:</b> Entregables al MINISTERIO DE CULTURA PARA LA EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) .....	46
<b>Tabla 5:</b> Actas de conformidades de servicio .....	47
<b>Tabla 6:</b> Cálculo del consumo de población beneficiaria y caudal aforado en la fuente de agua Anansaya.....	71
<b>Tabla 7:</b> Oferta hídrica de la localidad de Anansaya .....	72
<b>Tabla 8:</b> Demanda hídrica de la localidad de Anansaya .....	72
<b>Tabla 9:</b> Balance hídrico de la oferta – demanda de la localidad de Anansaya.....	72
<b>Tabla 10:</b> Cálculo del consumo de población beneficiaria y caudal aforado en la fuente de agua Caminaca.....	73
<b>Tabla 11:</b> Cálculo de consumo de instituciones educativas Caminaca.....	73
<b>Tabla 12:</b> Oferta hídrica de la localidad de Caminaca.....	73
<b>Tabla 13:</b> Demanda hídrica de la localidad de Caminaca.....	73
<b>Tabla 14:</b> Balance hídrico de la oferta – demanda de la localidad de Caminaca .....	74

## RESUMEN EJECUTIVO

En el presente informe de suficiencia profesional, se detallan los diferentes trabajos realizados como asistente de elaboración de proyectos en la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C., a ser presentados ante el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS), mediante su Plataforma de Registro, Seguimiento y Evaluación de Expedientes Técnicos (PRESET). Este informe está enfocado principalmente en cuatro actividades que se realizan durante la elaboración de los expedientes técnicos y, a su vez, registrar y hacer el seguimiento que se le hizo ante el MVCS. Estas actividades comprenden lo siguiente:

1. Elaboración de expedientes técnicos de agua y saneamiento.
2. Registro ante la PRESET, durante las tres etapas de evaluación: admisibilidad, puntaje y calidad.
3. Subsanación de observaciones.
4. Diferentes Coordinaciones ante las entidades involucradas (ANA, Ministerio de Cultura, Dirección General de Asuntos Ambientales, entre otros).

El principal objetivo es el buen desarrollo en la elaboración de los expedientes técnicos, los mismos que se presentaron para su revisión ante la PRESET, dándose con ello el inicio a la primera etapa de ADMISIBILIDAD y, posteriormente, hasta llegar a la etapa de CALIDAD donde se obtuvo la aprobación de los expedientes técnicos presentados.

Los expedientes que se desarrollan en la empresa están enfocados principalmente tomando en cuenta la Resolución Ministerial 192 – 2018 – Vivienda.

Estas actividades se coordinan directamente con los evaluadores designados a cada proyecto, de igual forma, con cada municipalidad; a las cuales, se entregó los expedientes técnicos una vez ya emitidas las constancias de aprobación en la PRESET.

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de suficiencia profesional titulado *Informe de Suficiencia Profesional como Asistente de Consultoría de Obras de Agua y Saneamiento* tiene como objetivo principal dar a conocer las diferentes actividades que se realizó en la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. y detallar el procedimiento que se siguió en la elaboración de los diferentes expedientes técnicos de saneamiento elaborados tomando en cuenta la GUÍA DE ORIENTACIÓN PARA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO, así como también la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 192-2018-VIVIENDA y el uso adecuado de la plataforma virtual implementada por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, el cual es la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de los Expedientes Técnicos (PRESET).

Las diferentes municipalidades contratan los servicios de la empresa consultora para la realización, seguimiento y posterior aprobación de los expedientes técnicos presentados ante el MVCS, buscando así el poder brindar una mejor calidad de vida a los pobladores de sus respectivas localidades.

En el trabajo de suficiencia profesional, se detalla las actividades desarrolladas en cinco capítulos, que a continuación se mencionan:

Capítulo I: Aspectos generales de la empresa.

Capítulo II: Aspectos generales de las actividades profesionales.

Capítulo III: Marco teórico.

Capítulo IV: Descripción de las actividades profesionales.

Capítulo V: Resultados.

# **1 CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN**

## **1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN**

Nombre de la empresa: YEKA & H contratistas asociados S.A.C.

Actividad principal: Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de consultoría técnica

Actividad secundaria 1: Ensayos y análisis técnicos

Actividad secundaria 2: Venta al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería y equipo y materiales de fontanería y calefacción

Tipo de contribuyente: Sociedad Anónima Cerrada

RUC: 20600415825

Fecha de inscripción: 29/05/2015

Estado del contribuyente: Activo

Condición del contribuyente: Habido

Fecha de inicio de actividades: 01/06/2015

Dirección del domicilio fiscal: Jr. Enrique P. Cáceres Nro. 140 (ofic. 301-3er piso Galería Palacio la Moda), PUNO – SAN ROMÁN - JULIACA

Sistema de Emisión de Comprobante: Manual

Sistema de contabilidad: Manual

Representante legal: Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui

Cargo: Gerente General

Número de trabajadores: 12 trabajadores

Registro del consultor: C65536

## 1.2 ACTIVIDADES PRINCIPALES DE LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA

YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. es una empresa dedicada a la elaboración de expedientes técnicos en general, así como también especializada en la supervisión de obras.

## 1.3 RESEÑA HISTÓRICA DE LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA

La empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. se crea en la ciudad de Juliaca el 18 de marzo del 2015, ante el notario JORGE GUILLERMO GUTIÉRREZ, teniendo como socios a los siguientes señores:

1. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui
2. Nancy Peralta Calcina
3. Rene Washington Jiménez Condori
4. Gregorio Mamani Cahua
5. Abel Aristóteles Sucapuca Mamani

De común acuerdo, nombran al señor Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui como gerente general.

La empresa inicia sus actividades desde ese mismo año del 2015 hasta la actualidad, habiendo elaborado los siguientes proyectos que se describen a continuación:

Proyectos encargados a la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

**Tabla 1:** Proyectos encargados a la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

<b>PROYECTOS EN LA EMPRESA YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b>						
N°	Código Único/ SNIP	Nombre del proyecto	Monto viabilidad/ aprobación	Entidad contratante	Año de termino	Estado de evaluación
1	205003	INSTALACIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE Y LETRINAS SANITARIAS CON ARRASTRE HIDRÁULICO EN EL CENTRO POBLADO DE OSCOROQUE,	4,652,681.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO	2016	APROBADO EN MVCS

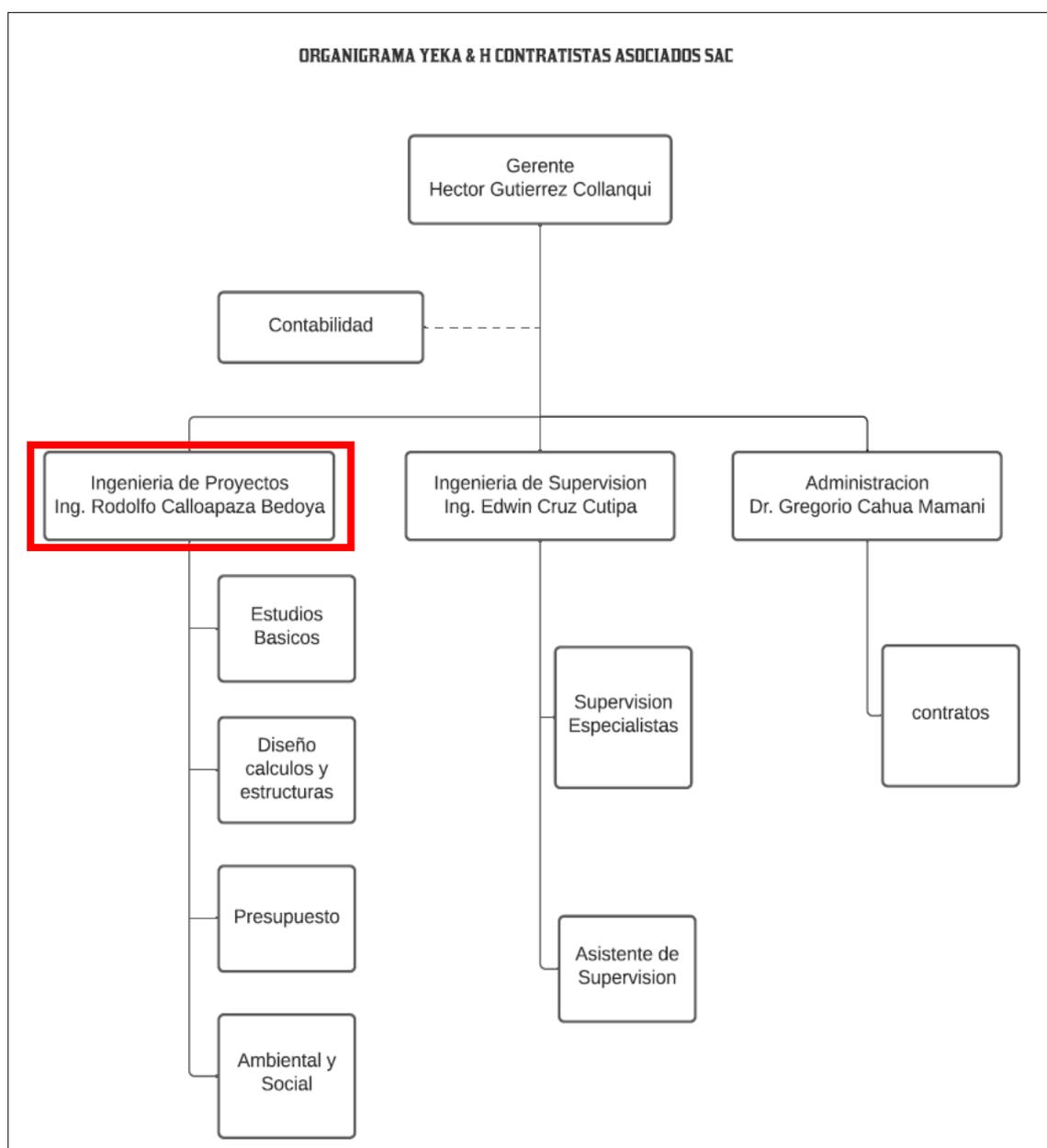
		DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO				
2	292876	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE URINSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	4,443,437.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO	2016	APROBADO MUNICIPALIDAD
3	257827	INSTALACIÓN DE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y LETRINAS SANITARIAS COMUNIDAD CRUCERO, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	1,883,724.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO	2017	APROBADO EN MVCS
4	185263	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE VILLA HERMOSA Y NUEVA ESPINAR, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	1,147,198.64	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO	2017	APROBADO EN MVCS
5	185310	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LAS LOCALIDADES DE HUATAPAMPA, ALCAMARINI, CHICURUNI Y CCOLLPATIRA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	1,013,027.39	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO	2017	APROBADO EN MVCS
6	2285079	INSTALACIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE TORKOPI PAMPA, LLALLAHUA, CCPAJON Y TULANI KETEKETE, DISTRITO DE SANTIAGO DE PUPUJA - AZÁNGARO - PUNO	5,768,296.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE PUPUJA	2017	APROBADO EN MVCS
7	2302414	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE LICAS, DISTRITO DE ACHAYA - AZÁNGARO - PUNO	5,189,431.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACHAYA	2017	APROBADO EN MVCS
8	2300632	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LOS SECTORES DE PHOQUERA GRANDE Y CHICHIHUAYA, DISTRITO DE QUIACA - SANDIA - PUNO	3,313,797.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUIACA	2017	APROBADO EN MVCS
9	293989	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA LA LOCALIDAD DE TERAQUECHA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	435,819.25	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO	2018	APROBADO EN MVCS
10	2292549	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE SAN BARTOLOMÉ, AMPICHA Y COJELA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO - PUNO	3,934,244.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA	2018	APROBADO EN MVCS
11	2292591	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE	3,787,191.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA	2018	APROBADO EN MVCS

		SOCAPAYA, CONCHILLA Y CHOCACHA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO - PUNO				
12	2320082	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE SANTA BARBARA Y TAHUI CANCHA MORO PACCO, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO - PUNO	3,374,702.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA	2018	APROBADO MUNICIPALIDAD
13	2310691	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE IQUILO PALANGANA, CHAQUI IQUILO, PARCIALIDAD TULANI KETEKETE, IQUILO BAREJON Y TULANI CCAPAJON, DISTRITO DE SANTIAGO DE PUPUJA - AZÁNGARO - PUNO	5,773,259.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE PUPUJA	2018	APROBADO MUNICIPALIDAD
14	2320818	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL CENTRO POBLADO DE CALAUJATA, SECTOR POBAYA, TOTALAQUE, ANEXO VAQUERIA, PAMPA CUCHO, HAMPATUNE Y PIÑOTE, DISTRITO DE ICHUNA - GENERAL SÁNCHEZ CERRO - MOQUEGUA	4,458,052.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ICHUÑA	2018	APROBADO MUNICIPALIDAD
15	2327025	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DE LA AV. LIBERTAD, JIRONES Y PSJ, DISTRITO DE LIMBANI - SANDIA - PUNO	4,214,908.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LIMBANI	2018	PRESENTADO MUNICIPALIDAD
16	2327012	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL DEL CENTRO POBLADO DE HUANCASAYANI, DISTRITO DE LIMBANI - SANDIA - PUNO	3,998,079.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LIMBANI	2018	PRESENTADO MUNICIPALIDAD
17	2209336	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y LETRINAS SANITARIAS EN LA COMUNIDAD DE CAYCONI, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	4,442,254.10	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO	2018	APROBADO EN MVCS
18	2309919	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE COLLANA, HUAYRAPATA Y SECTOR DE JURUSAN, DISTRITO DE ACHAYA - AZÁNGARO - PUNO	7,845,731.91	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ACHAYA	2019	APROBADO EN MVCS
19	2449539	CREACIÓN DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE BELLAVISTA DEL DISTRITO DE SAN CRISTÓBAL - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA	3,609,411.57	MUNICIPALIDAD DISTRITAL SAN CRISTÓBAL	2019	APROBADO MUNICIPALIDAD
20	2310274	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO	2,211,985.31	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPACHICA	2020	APROBADO EN MVCS

21	365775	CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIÁN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO - PUNO	15,174,956.50	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA	2021	ETAPA CALIDAD EN MVCS
22	2478740	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	2,075,992.79	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANTÓN	2021	ETAPA CALIDAD EN MVCS
23	2478735	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	3,879,694.74	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANTÓN	2021	ETAPA CALIDAD EN MVCS
24	2464080	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD PACUHUTA DEL DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	2,188,892.65	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANTÓN	2021	FORMULACIÓN
25	2462933	CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE LA ESTRELLA ALTO CHILLUMA Y SECTOR ASPARACHI DEL DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	2,675,012.87	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANTÓN	2021	FORMULACIÓN
26	2389236	CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LAS COMUNIDADES DE KALAHUALA Y VILQUE PITIQUITA - DISTRITO DE ASILLO - PROVINCIA DE AZÁNGARO - REGIÓN PUNO	9,463,804.06	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ASILLO	2021	ETAPA ADMISIBILIDAD EN MVCS
27	193017	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y LETRINAS SANITARIAS EN LA COMUNIDAD DE ROSARIUNI, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	340,428.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO	2021	ETAPA ADMISIBILIDAD EN MVCS
28	373444	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL SECTOR DE SAN JUAN DE DIOS, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	2,100,548.00	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO	2021	ETAPA ADMISIBILIDAD EN MVCS

29	2454679	CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPO Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMÁN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	9,253,626.84	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMÁN	2021	FORMULACIÓN
----	---------	--	--------------	----------------------------------	------	-------------

#### 1.4 ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA



**Figura 1:** Organigrama Empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

## **1.5 VISION Y MISIÓN**

### **1.5.1 VISION**

Ser una empresa líder en consultoría, reconocida por su, gestión, capacidad, calidad sustentada en el trabajo responsable y cumplimiento de las normas; utilizando la tecnología que permiten innovar y hacer proyectos consistentes, que proporcionan un mejor estándar en las ejecuciones de las obras que confían en nosotros.

### **1.5.2 MISIÓN**

- Nuestra misión como empresa consultora es colaborar de manera dinámica en el desarrollo de nuestra región, país y del mundo con la más minuciosa atención al crecimiento, gestión y necesidades de nuestros clientes.
- Desarrollando proyectos, y construcciones con los más exigentes estándares, en seguridad, calidad y puntualidad

## **1.6 BASES LEGALES O DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS**

- Constitución Política del Perú
- Estatutos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.
- Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con el Decreto Supremo N.º 011-2006-VIVIENDA.
- Ley N.º 30225, Ley de contrataciones del estado
- Resolución Ministerial N.º 155-2017-VIVIENDA, que aprueba los requisitos de admisibilidad y criterios de evaluación para priorizar la asignación de recursos a las inversiones en el sector saneamiento.
- Resolución Ministerial N.º 258-2017-VIVIENDA, que aprueba la creación de la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET.
- Resolución Ministerial N.º 192-2018-VIVIENDA, que aprueba la norma

técnica de diseño: opciones tecnológicas para sistemas de saneamiento ámbito rural.

- Guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de proyectos de saneamiento.
- Decreto Supremo N.º 344-2018-EF, que modifica el reglamento de la Ley N.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N.º 082 -2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N.º 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N.º 012-2010-AG, se aprobó el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA de la Autoridad Nacional del Agua.
- Resolución Jefatural N.º 007-2015-ANA, que aprueba el Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- Decreto supremo N.º 022-2016-MINAGRI, que aprueba las disposiciones especiales que permitan simplificar, a través de la reducción de plazos, costos y requisitos, los procedimientos administrativos de otorgamiento de derechos de uso de agua.
- Decreto Supremo N.º 054-2013-PCM, que aprueba las disposiciones especiales para los procedimientos administrativos de autorizaciones y/o certificaciones para los proyectos de inversión en el ámbito del territorio nacional.
- Decreto Supremo N.º 003-2014-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- Decreto Supremo N.º 001-2015-MC, que aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Ministerio de Cultura.

## **1.7 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DONDE REALIZA SUS ACTIVIDADES PROFESIONALES**

El área de Ingeniería de Proyectos, en la cual me desempeño, realiza la elaboración de expedientes técnicos, los cuales cuentan con sus respectivos estudios básicos, diseño, cálculos y estructuras, presupuesto, ambiental y social, cuenta con los siguientes profesionales y técnicos:

- 01 ingeniero proyectista
- 02 asistentes de proyectos (cargo en el que me desempeño)
- 04 cadistas
- 01 topógrafo
- 01 asistente administrativo
- 01 técnico laboratorista
- 02 asistentes de laboratorio

## **1.8 DESCRIPCIÓN DEL CARGO Y DE LAS RESPONSABILIDADES DEL BACHILLER EN LA INSTITUCIÓN Y/O EMPRESA**

Cargo:

- Asistente de proyecto.

Responsabilidades encargadas del bachiller en la empresa:

- Registrar y realizar el seguimiento respectivo de los expedientes técnicos en la Plataforma de Registro, Evaluación y seguimiento de expedientes técnicos (PRESET).
- Verificar, controlar y realizar el seguimiento del avance de los proyectos.
- Coordinar, administrar y fiscalizar los trabajos que se realizan en campo, así como el estudio topográfico, estudio de suelos y análisis de fuentes de agua.
- Coordinar con ingenieros y licenciados del Ministerio de Vivienda,

Construcción y Saneamiento.

- Coordinar con Licenciados del Ministerio de Cultura para la Emisión de Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).
- Coordinar con Ingenieros de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) para la acreditación de disponibilidad hídrica de cada proyecto.
- Coordinar para el respectivo empadronamiento de viviendas en las localidades y a su vez sociabilizar con toda la población.
- Participar en la coordinación de trabajos encargados a las personas y/o instituciones contratadas por la empresa.
- Informar a Gerencia General y al Ingeniero Proyectista de las actividades e incidencias dentro de la empresa.
- Practicar y hacer cumplir la puntualidad, responsabilidad y honestidad dentro de la empresa.

## **2 CAPÍTULO II: ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES**

Para todas las actividades que se desarrollan, siempre se debe dar lo mejor de uno y, así no tenga conocimiento de una nueva actividad a desarrollar, es necesario informarse, aprender y adquirir habilidades. De ello depende el éxito que tenga cada uno en la vida profesional y es eso mismo lo que caracteriza a un ingeniero, por el ingenio que posee y por las ganas de querer superarse a sí mismo.

### **2.1 ANTECEDENTES O DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

Las actividades desarrolladas en la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS sirvieron para adquirir conocimientos y, a su vez, crecer profesionalmente; de igual manera, fueron vitales para lograr la obtención de mayor confianza en uno mismo.

En las salidas a campo realizando coordinaciones y reuniones, se tuvo la oportunidad

de conocer profesionales, autoridades y administrativos con mayores conocimientos, de quienes se aprende mucho.

En la actualidad, la empresa viene elaborando diferentes expedientes técnicos en el marco de contratos suscritos con municipalidades, tales como:

### Municipalidad Distrital de Crucero:

- MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA – PUNO, con Código del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) N.º 292554.

Actualmente, el proyecto se encuentra en elaboración y cuenta ya con su registro en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	EXPEDIENTE TÉCNICO	CONSTANCIA	OPCIONES	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN		
							ADMISIBILIDAD	PUNTAJES	CALIDAD
12/02/2020	373444	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS EN EL SECTOR DE SAN JUAN DE DIOS, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	E.T. DESESTIMADO REACTIVAR			●	○	○
01/08/2019	193017	Rural	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y LETRINAS SANITARIAS EN LA COMUNIDAD DE ROSARIUNI, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	E.T. DESESTIMADO REACTIVAR			●	○	○
19/03/2019	292554	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	CARGAR E.T.			○	○	○

**Figura 1:** Proyecto Crucero – Carabaya – Puno (PRESET)

### Municipalidad Distrital de Samán:

- CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN

SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPO Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMÁN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO, con Código Único de Inversiones (CUI) N.º 2454679.

Actualmente, el proyecto se encuentra en elaboración para su registro en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

**Municipalidad Distrital de Caminaca:**

- CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIÁN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO – PUNO, con Código del Sistema Nacional de
- Inversión Pública (SNIP) N.º 365775.

Actualmente, el proyecto se encuentra en la etapa de calidad como consta en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	EXPEDIENTE TÉCNICO ?	CONSTANCIA	OPCIONES	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN		
							ADMISIBILIDAD	PUNTAJES	CALIDAD ?
25/07/2021	2379237	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANAMIENTO RURAL EN LAS COMUNIDADES DE YOCAMALLA CENTRAL, SANTIAGO VILLA FLOR, CCONRA CUNCAPATA, PILLUJO, PILHUANI SAÑAMAYO, SANTA BARBARA, TAHUI CANCHA MORO PACCO DEL DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO.	CARGAR E.T.					
30/06/2021	365775	Rural	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO	E.T. ENVIADO			●	●	●

**Figura 2:** Proyecto: Caminaca – Azángaro – Puno. (PRESET)

### Municipalidad Distrital de Capachica:

- MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO, con Código del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) N.º 338454

Actualmente, el proyecto se encuentra aprobado tal como consta en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	EXPEDIENTE TÉCNICO	CONSTANCIA	OPCIONES	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN
							ADMISIBILIDAD   PUNTAJES   CALIDAD
01/04/2020	2457353	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE CAPANO DEL DISTRITO DE CAPACHICA - PROVINCIA DE PUNO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. APROBADO			● ● ●
14/03/2020	338454	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO	E.T. APROBADO			● ● ●

**Figura 3:** Proyecto: Capachica – Puno – Puno (PRESET)

### **Municipalidad Distrital de San Antón:**

- MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO, con Código Único de Inversiones (CUI) N.º 2478735
- MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO, con Código Único de Inversiones (CUI) N.º 2478740

Actualmente, los proyectos correspondientes a la Municipalidad Distrital de San Antón se encuentran en la etapa de calidad como consta en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, donde el equipo técnico se encuentra laborando para lograr la aprobación en

coordinación con el ingeniero evaluador del proyecto, de igual forma, con la licenciada encargada del componente social.

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	EXPEDIENTE TÉCNICO ?	CONSTANCIA	OPCIONES	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN		
							ADMISIBILIDAD	PUNTAJES	CALIDAD ?
11/06/2021	2462933	Rural	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE LA ESTRELLA ALTO CHILLUMA Y SECTOR ASPARACHI DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.					
19/09/2020	342584	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO	CARGAR E.T.					
18/09/2020	2464087	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.					
09/03/2020	2464080	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD PACUHUTA DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.					
08/02/2020	2478735	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. OBSERVADO			●	●	●
07/02/2020	2478740	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. OBSERVADO			●	●	●

**Figura 4:** Proyecto: San Antón – Azángaro – Puno (PRESET)

## 2.2 IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDAD O NECESIDAD EN EL ÁREA DE ACTIVIDAD PROFESIONAL

La empresa YEKA & H contratistas asociados tiene contratos suscritos con municipalidades para la elaboración de expedientes técnicos de saneamiento y, para el cumplimiento de estos y a solicitud del jefe de proyectos, quien supervisa los trabajos realizados por parte del personal técnico, requería de personal con conocimientos básicos de ingeniería y así poder realizar el control y seguimiento de los trabajos que se ejecutan dentro y fuera de la empresa y mantener al tanto de todo lo acontecido. Es ahí donde se presenta la

oportunidad de poder ser parte de la empresa, para así apoyar en los proyectos, a la vez adquirir conocimientos sobre los trabajos que realiza la empresa.

Y, en el desarrollo de las tareas encargadas, se fue aportando y adquiriendo mayores conocimientos. En la actualidad, me desempeño como asistente de proyectista, a la vez, a cargo de la elaboración de los informes y coordinaciones con entidades como la AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA) y el MINISTERIO DE CULTURA, para obtener la Acreditación de Disponibilidad Hídrica y el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) respectivamente para los diferentes proyectos. El presente informe de suficiencia profesional está centrado en el control y supervisión de la elaboración de expedientes técnicos.

Se presenta memorándum de asignación como asistente de jefe de proyectos de la empresa (VER ANEXO N.º 01).

### **2.3 OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL**

Poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en la universidad y elaborar expedientes técnicos de calidad que no presenten problemas durante su ejecución.

Desarrollo y muestra de capacidad de superación y buen desarrollo de los trabajos, encomendados por el ingeniero proyectista y el gerente general de la empresa donde se labora actualmente y, de la misma forma, desempeñarse en los trabajos posteriores durante toda la etapa profesional.

### **2.4 JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL**

El trabajo desarrollado y descrito en el presente informe de suficiencia profesional detalla información sobre la elaboración de expedientes técnicos, así como también trabajos realizados en la parte administrativa en función al cumplimiento de los objetivos de la empresa empleando la plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET), del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

## 2.5 RESULTADOS ESPERADOS

Que la empresa, con el apoyo del bachiller, realice los expedientes técnicos de calidad a satisfacción de sus clientes y permita la correcta ejecución de los proyectos con el mínimo de consultas y/u observaciones durante su ejecución.

De las labores realizadas, la más significativa, desde la llegada del bachiller a la empresa, fue lograr la aprobación del expediente técnico *MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO*, con Código del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) N.º 338454, el cual fue elaborado por el equipo técnico de la empresa, en donde el bachiller tuvo participación sociabilizando con los beneficiarios brindando información sobre el avance del proyecto, también en la realización de la memoria descriptiva, informe de estudio topográfico, toma de muestras de suelos de las calicatas, elaboración de los cronogramas de avance de obra, cronograma valorizado y cronograma de adquisición de insumos. De igual forma, se realizó el aforo de los manantiales para luego realizar el informe para la acreditación de disponibilidad hídrica ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

También, uno de los resultados es el de contribuir en generar un ambiente laboral agradable, identificando y corrigiendo algunas causas que puedan generar incidencias, optimizando las condiciones y factores que puedan afectar al personal que viene laborando en la empresa y esto se logra métodos y herramientas desarrolladas que son:

- Comunicación
- Investigación de incidentes
- Motivación – reconocimiento
- Apoyo colectivo
- Apoyo en el cumplimiento de metas y objetivos

### **3 CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 BASES TEÓRICAS DE LAS METODOLOGÍAS O ACTIVIDADES REALIZADAS**

##### ***3.1.1 Otorgamiento de la Buena pro***

Para la contratación de consultoría de obra de los proyectos, se designa un comité encargado de la preparación, conducción y realización de los procedimientos de selección a fin de cumplir con la calificación y evaluación de ofertas según el Artículo 82 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Posterior a ello, se da el otorgamiento de la BUENA PRO de conformidad al Artículo 84 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

Se presenta actas de BUENA PRO otorgadas a la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. (VER ANEXO N.º 02).

##### ***3.1.2 Contrato de consultoría de obra***

Documento en el cual se detallan los términos y condiciones que acuerdan las partes para la contratación de consultoría de obra como en este caso la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. con municipalidades distritales, en su contenido se detallan las cláusulas, tales como:

Objeto: La contratación de consultoría de obra de un denominado proyecto.

Monto contractual: El monto total a la que asciende los servicios prestados.

Entrega de proyecto y su conformidad: La conformidad de la prestación de servicios está regulada por lo dispuesto en el Artículo 168 del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

Pago: El pago será efectuado una vez dada la conformidad de la prestación de servicios y, en caso de retrasos, por parte de la entidad, el contratista tendrá el derecho al pago de

intereses según lo establecido en el Artículo 39 de la ley de Contrataciones del Estado y en el Artículo 171 de su Reglamento (Congreso de la República del Perú, 2014).

**Garantías:** El contratista puede solicitar un porcentaje de retención como garantía de fiel cumplimiento del contrato por lo que la entidad puede efectuarla según dispuesto en el Artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

**Penalidades:** Si el contratista incurre en retraso la entidad le aplica automáticamente una penalidad conforme el Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

Se presenta contratos con las que la empresa cuenta con municipalidades distritales en la región de Puno (VER ANEXO N.º 03).

### **3.1.3 *Invierte.pe***

Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

El sistema se creó mediante el Decreto Legislativo N.º 1252 el 01 de diciembre de 2016, y entró en vigencia desde el 24 de febrero del año 2017.

El principal objetivo que tiene es de orientar el uso adecuado de los recursos públicos destinados a la inversión pública, así también como acotar tiempos de aprobación de los proyectos; con ello, dar una efectiva prestación de servicio y provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país (Poder Ejecutivo, 2016).

### **3.1.4 *Expediente técnico***

El expediente técnico es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, el cual comprende la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor referencial, fecha del presupuesto, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto

ambiental u otros complementarios (OSCE, 2011).

Para el contenido mínimo de los expedientes técnicos de saneamiento, se tiene:

1. **Memoria descriptiva:** Donde se detalla la descripción general del proyecto a ejecutar brindando una visión general sobre la ejecución lógica de los distintos trabajos que se realizarán en el proyecto.
2. **Estudio topográfico:** Donde se detalla el trabajo realizado y resultados obtenidos en campo. Debe de contar con informe y planos de la zona de estudio.

El estudio topográfico debe de contar con su memoria descriptiva del trabajo realizado en campo y describir los resultados obtenidos, así también, como las evidencias fotográficas.

Para el inicio del levantamiento topográfico, debe iniciarse sobre un punto BM oficial, deberán definirse bien los desniveles que existan en todo el proyecto. Todo contenido de estudio topográfico deberá de contar con la siguiente información:

- Objetivo
  - Metodología - memoria de cálculo (Incluir equipamiento utilizado)
  - Levantamiento Topográfico: Trabajos de Campo y Trabajos de Gabinete
  - Fotos de BM
  - Coordenadas UTM de la Poligonal
  - Plano Topográfico
  - Anexos: Descripción de Marca de Cota Fija (BM), dado por el IGN; BMs Auxiliares; Libreta de Nivelación (Copia), etc.
  - Conclusiones y recomendaciones (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS), 2016)
3. **Estudio mecánico de suelos:** El estudio de mecánica de suelos debe corresponder al ámbito del estudio del proyecto, de manera que se identifique el tipo de terreno

en donde se realizarán las diferentes actividades del proyecto.

Las recomendaciones para definir el número de calicatas se hará uso de los siguientes criterios:

- Para Líneas de conducción, 1 calicata @ 400m
- Para Redes de Distribución Primarias: 1 calicata @ 200m
- Para Redes de Distribución Secundarias: 1 calicata @ 50 lotes
- Para Reservorios, cámaras de bombeo, PTAP: 1 calicata @ 200m<sup>2</sup>.
- Plantas de Tratamiento Desagüe, 3 calicatas mín. @ 1 Ha. (Lagunas)

(Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS), 2016)

4. **Estudio de fuentes de agua / hidrológico:** Donde se realiza el análisis físico químico, bacteriológico de las fuentes de agua esto lo realizara un laboratorio acreditado por INACAL.
5. **Estudio de identificación de peligros y análisis de riesgos:** Donde se considera peligros identificados en el área del PIP (peligro y nivel), medidas de reducción de riesgo de desastres, costos de inversión asociados a las medidas de reducción de riesgos de desastres.
6. **Documentos que garanticen la libre disponibilidad del terreno:** Documentos y/o actas donde indiquen que los terrenos donde se ubican los diferentes componentes del proyecto estén cedidos para la ejecución de la misma.
7. **Memoria de cálculo:** Dentro de este punto se tiene:
  - a) Calculo hidráulico
  - b) Calculo estructural
  - c) Cálculo eléctrico
8. **Presupuesto (metrado y cotizaciones):** El presupuesto de obra se deberá elaborar en función a la modalidad de ejecución. Se debe de adjuntar presupuestos

desagregados, análisis de costos unitarios, formulas polinómicas, cotizaciones y metrados respectivos.

9. **Cronogramas:** Donde se muestra la programación de la ejecución de obra para con ello poder controlar el avance de la misma. Consta de cronograma de ejecución de obra diagrama Gantt, el cronograma de avance obra valorizada y el cronograma de adquisición de insumos.
10. **Especificaciones técnicas:** Constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra. Para ello, deberán considerar por cada partida, que compone el presupuesto, así como descripciones de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistemas de control de calidad, métodos de medición y condiciones de pago.
11. **Planos de proyecto:** Los planos deben de estar bien elaborados de tal forma que reflejen exactamente cada uno de los componentes físicos de la obra como planos en planta, perfil, cortes detalles, etc. Dentro de este punto, se tiene los siguientes:
  - a) Planos generales
  - b) Planos del sistema de agua potable
  - c) Planos del sistema de alcantarillado
  - d) Planos de planta de tratamientos de aguas residuales
  - e) Otros planos
12. **Resolución de aprobación de expediente técnico:** Emitida por la unidad ejecutora y deberá contar con las conformidades del caso.
13. **Resolución de aprobación de estudios de aprovechamiento de recursos hídricos:** Se elabora un informe juntamente con su balance hídrico según los procedimientos establecidos por la Autoridad Nacional del Agua - ANA para obtener la Acreditación de Disponibilidad Hídrica.

14. **Certificado ambiental o ficha técnica:** La gestión correspondiente se realizará en el marco de la Certificación Ambiental emitida por la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA).
15. **Certificación de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA):** Es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie.
16. **Padrón de Beneficiarios correspondiente (Población demandante):** Deberá adjuntar el padrón de beneficiarios firmado por cada uno de ellos, en los cuales se especifique la cantidad de personas por vivienda y los domicilios respectivos.
17. **Documentos anexos:** Donde se adjunta documentos como el panel fotográfico del proyecto, compromisos de operación y mantenimiento, certificados de habilidad de ingenieros proyectistas y formato firmado de los profesionales responsables en la elaboración de expediente técnico, etc.
18. **Información complementaria:** Dentro de este punto, se adjunta diferentes documentos, así como donde el gobierno local acredite que cuenta con un Área Técnica Municipal (ATM) y donde también se adjunta los planes de capacitación de la organización comunal y educación sanitaria entre otros (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2016).

### **3.1.5 Captaciones**

En las captaciones, se deberá garantizar el caudal máximo diario podemos encontrar las siguientes formas de captaciones:

- Captaciones en aguas superficiales: Las obras que se ejecuten no deben de modificar el flujo normal de la fuente debiendo ser ubicadas en zonas que no causen erosión o sedimentación y debiendo estar por debajo de los niveles de agua (Reglamento Nacional de Edificaciones [RNE], 2006).

- Captaciones en aguas subterráneas: Se encuentran los a) pozos profundos los cuales son perforados con una autorización previa del Ministerio de Agricultura, b) galerías filtrantes las cuales serán diseñadas con un estudio previo obtenidos mediante excavaciones de prueba, c) manantiales las cuales deberán ser construidas para así obtener el máximo rendimiento de afloramiento, las construcciones de sus estructuras deberán ser con a la instalación de válvulas y accesorios de tubería de limpia y rebose (Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), 2006).

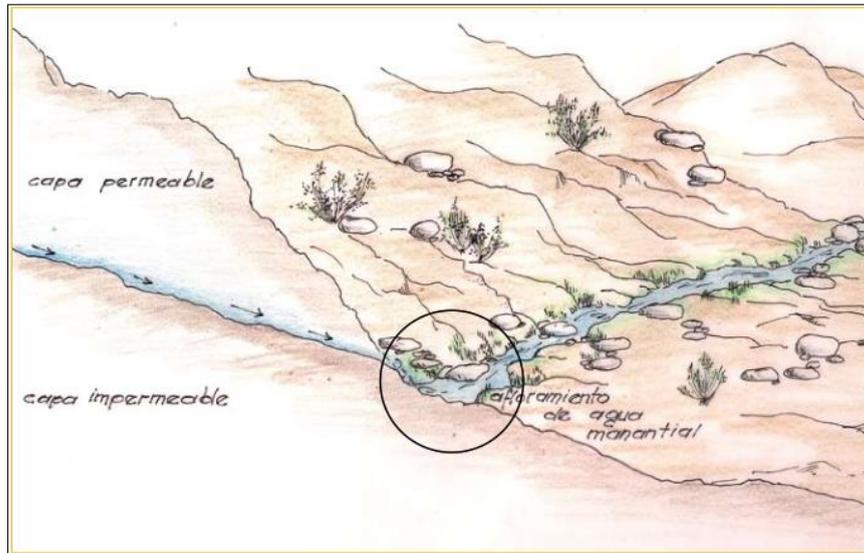
### **3.1.6 Manantiales**

Son fuentes de aguas subterráneas que afloran a la parte superficial; generalmente, se recurre a estas para su uso, ya que aseguran una determinada calidad de agua. Se encuentran fuera de agentes contaminantes, quienes afectarían la composición de las aguas, estas aseguran una mayor calidad, seguridad y facilidad en la captación y diseño de la obra (García, 2011).

#### **3.1.6.1 Clasificación de manantiales de ladera**

##### **3.1.6.1.1 Manantiales de ladera concentradas**

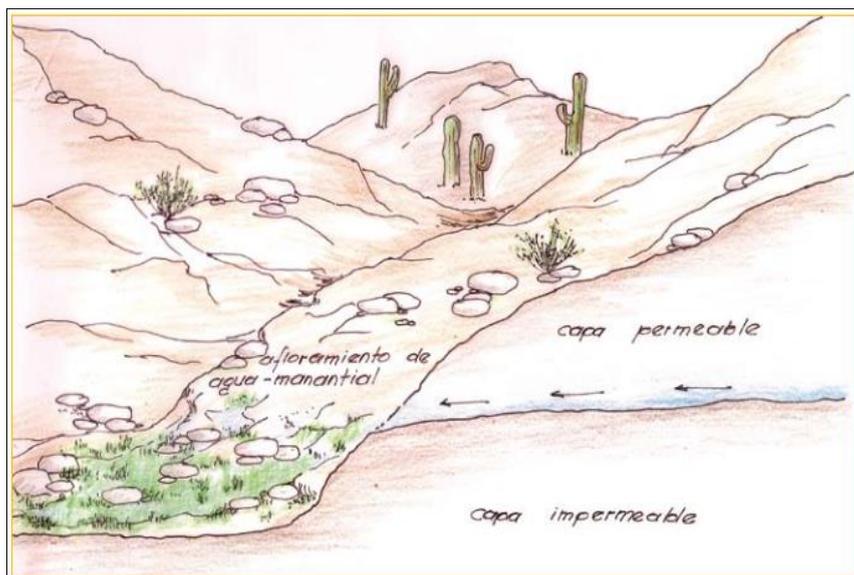
Se identifican a estos manantiales cuando este aflora de un espacio bien definido. Situada en forma bien definida (García, 2011).



**Figura 5:** Manantial ladero concentrado (Garcia, 2011)

### 3.1.6.1.2 *Manantiales de ladera difusos*

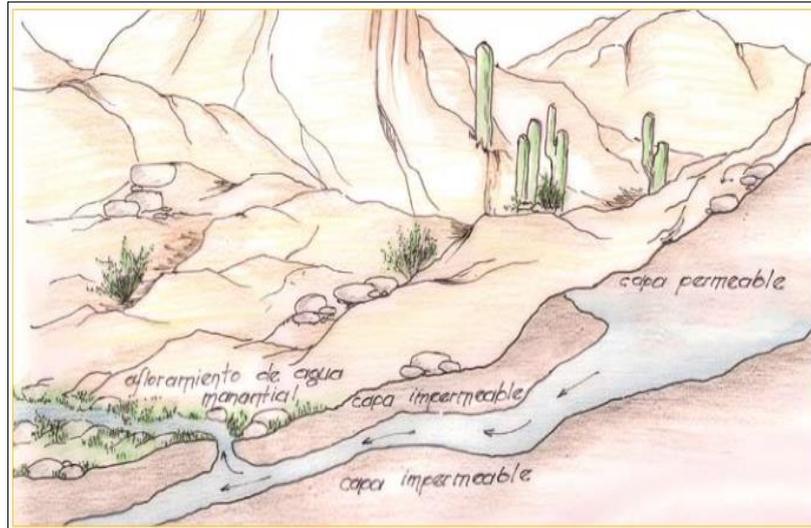
Estos manantiales son de área más amplia y de forma difusa lo que genera un sector anegado sobre la superficie del terreno. En la zona de la sierra, este tipo de manantiales son llamados como vegas o Ciénegas (Garcia, 2011).



**Figura 6:** Manantial de ladera difuso (Garcia, 2011)

### 3.1.6.1.3 *Manantial de Fondo*

Es cuando el agua surge de manera ascendente, como en los valles o zonas bajas. Estos manantiales surgen de un acuífero confinado la cual está ubicada aguas arriba del afloramiento, este puede ser concentrado o difuso según a la forma que aflora a la superficie (Garcia, 2011).



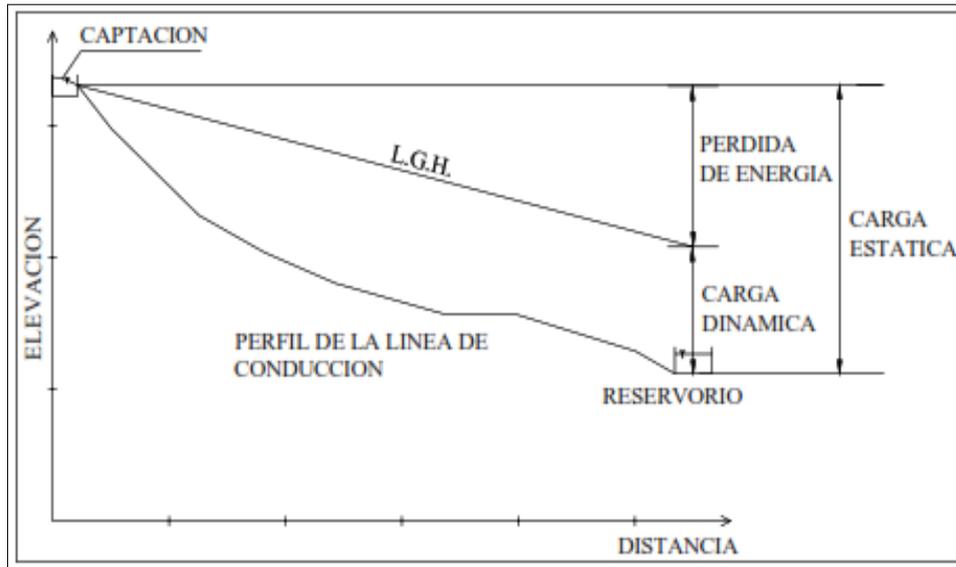
**Figura 7:** Manantial de fondo concentrado el agua flora en un punto de un valle o zona baja (Garcia, 2011)

## 3.1.7 *Línea de conducción*

### 3.1.7.1 *Conducción por gravedad*

En un sistema de agua potable por gravedad, esta es una tubería que transporta agua desde el punto de la captación hasta el tanque de almacenamiento. En el trayecto de su longitud, si los análisis de agua indican que requiera tratamiento, se ubica una planta de tratamiento de agua potable (PTAP) y posteriormente al tanque de almacenamiento (Salvador Tixe, 2004).

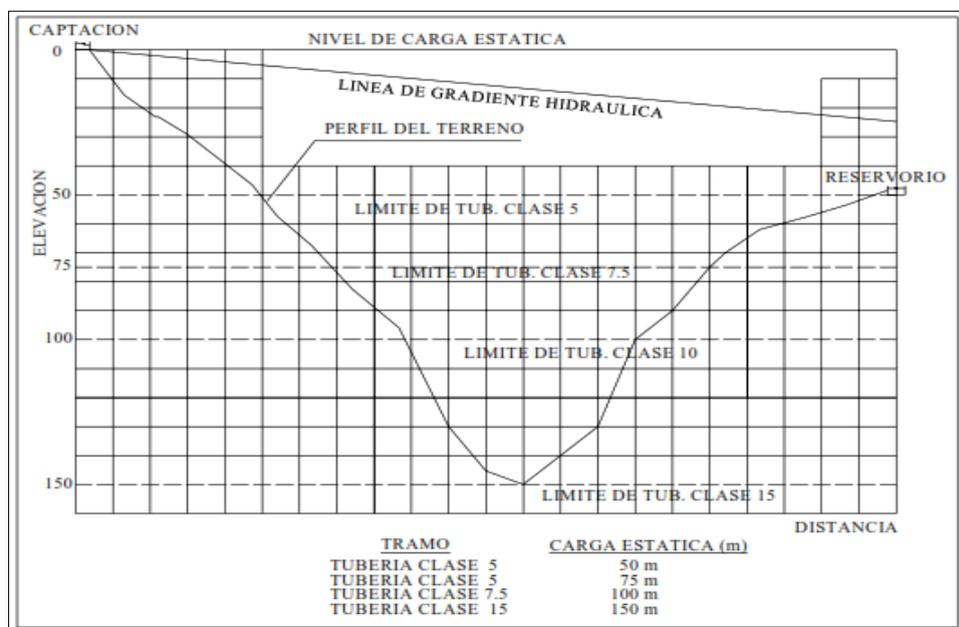
El diseño de la línea de conducción se realiza mediante Caudal de diseño, para el cual se usa el caudal máximo diario para un periodo de diseño seleccionado, verificando las cargas estáticas y dinámicas.



**Figura 8:** Perfil de línea de conducción por gravedad (Salvador Tixe, 2004)

Para la selección de tuberías, se realiza en base a la agresividad del suelo en que está apoyada, por ejemplo, tubos de PVC y tubos de Fierro Galvanizado.

En el caso de que las tuberías, se encuentren por encima de la superficie. Este deberá de soportar los impactos y las acciones de la intemperie. Para ello, se deben tomar los siguientes criterios:



**Figura 9:** Criterios para selección de tuberías (Salvador Tixe, 2004)

### **3.1.7.2 Conducción por Bombeo**

Para el cálculo de las líneas de conducción por bombeo, la norma OS-010 recomienda el uso de la fórmula de Hazen Williams dentro también se debe de considera las válvulas de aire en cuanto haya cambios de dirección y válvulas de purga en los puntos bajos (Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), 2006).

### **3.1.8 Reservoirio**

Según (Lopez Medina, 2007) los reservorios son muy importantes en los sistemas de Abastecimiento y distribución de aguas, construidos con la finalidad de:

- Mantener un volumen adicional para casos como incendios, averías.
- Compensar las variaciones de consumo diario.
- Garantizar las presiones en la red de distribución para la entrega al consumidor.
- Aumentar las presiones en los puntos más altos de la red de distribución.

#### **3.1.8.1 Clasificación de los reservorios**

- Por el nivel de la cúpula

Según Lopez (2007), son aquellos reservorios que pueden ser de geometría circular o rectangular, las cuales se encuentran enterradas por debajo del nivel del suelo, estas se conocen como cisternas.

##### **3.1.8.1.1 Reservoirios apoyados**

Para Lopez (2007), son aquellos reservorios en donde la cimentación se encuentra situado directamente sobre la superficie del terreno. Estas pueden ser de geometría rectangular o circular. Esta última presenta ventajas debido a su mayor capacidad para soportar las cargas de presiones producidas por el agua u otros líquidos. Los materiales usados para la construcción de estos reservorios pueden ser de concreto armado, de albañilería y metálicas según sea el requerimiento de la capacidad de almacenamiento.



**Figura 10:** Reservorio circular apoyado (Menéndez Arrieta, 2015)

#### 3.1.8.1.2 *Reservorios elevados*

Según Agüero (2004), los reservorios elevados se diferencian porque estas cuentan con una estructura de soporte, pueden ser columnas, estructuras cilíndricas o sobre pilotes. La cuba podrá ser de geometría cilíndrica, esférica y de paralelepípedo.



**Figura 11:** Tanque elevado de agua tipo pórtico (Menéndez Arrieta, 2015)

- Por su ubicación

### **3.1.8.1.3      *Reservorios de cabecera***

Este reservorio se abastece directamente de la fuente de captación o planta de tratamiento pudiendo tener la línea de conducción por bombeo o gravedad. Estos reservorios alimentan directamente a la población, pueden ser apoyados en las laderas de los cerros o elevados, según la capacidad que este requiera y las condiciones existentes (Lopez Medina, 2007).

### **3.1.9      *Línea de distribución***

Componente del sistema de agua potable la que permite llevar agua tratada hasta las viviendas a través de tuberías y accesorios

Para las redes de distribución, se diseñan para el caudal máximo horario.

Las velocidades admisibles son velocidad mínima no menor a 0.60 m/s y la velocidad máxima debe ser de 3 m/s.

El material de tubería debe de ser de PVC y compatible con accesorios para la adecuada instalación.

Las presiones mínimas de servicio deberán de cumplir la presión mínima de 5 m.c.a. y la presiones estáticas no debe ser mayor a 60 m.c.a. (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018).

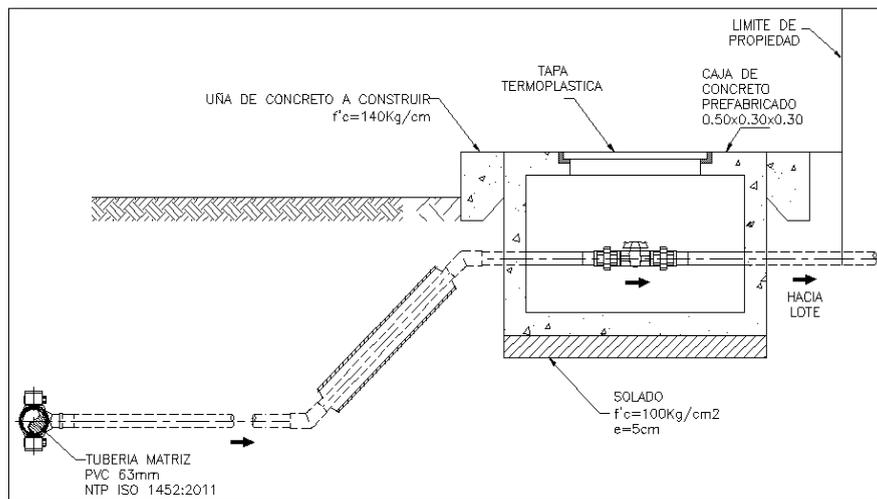
### **3.1.10      *Conexiones domiciliarias***

La conexión domiciliar de agua potable tiene como finalidad regular el ingreso de agua a la vivienda, la conexión se establecerá entre la red de distribución de agua y la caja de registro de la vivienda, deberá contar con accesorios para el empalme a la red de agua potable, llaves de paso y tubería de alimentación (Gordon Pérez, 2014).

Para las conexiones, el suministro debe de realizarse mediante redes de distribución dando una conexión predial, la cual llegue hasta los UBS. Estas se ubican en frente de la

vivienda y próxima al ingreso principal.

El diámetro mínimo de las conexiones domiciliarias debe de ser de 15 mm (1/2”), las cuales cuentan con accesorios tipo TEE y reducciones. Cada conexión debe de contar con una caja prefabricada de concreto y apoyada sobre el solado de fondo de concreto (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018).



**Figura 12:** Conexión domiciliar (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018)

### 3.1.11 Unidad Básica de Saneamiento (UBS)

Son conjuntos de componentes que permiten el acceso a agua potable y disposición sanitaria de excretas de una vivienda.

Su diseño final depende de la opción tecnológica no convencional.

Para la disponibilidad de agua para consumo, se refiere a la dotación de agua que se debe considerar según sea la selección de UBS, las cuales se evalúan en dos grupos:

- Familias que se abastecen de agua con una dotación de 50 a 70 l/hab/día, las UBS no contemplara arrastre hidráulico.
- Familias que se abastecen de agua con una dotación de 80 a 100 l/hab/día, las UBS contemplan arrastre hidráulico (Ministerio de Vivienda Construcción y

Saneamiento [MVCS], 2018).

REGIÓN GEOGRÁFICA	DOTACIÓN – UBS SIN ARRASTRE HIDRAULICO (l/hab.d)	DOTACIÓN – UBS CON ARRASTRE HIDRÁULICO (l/hab.d)
COSTA	60	90
SIERRA	50	80
SELVA	70	100

**Figura 13:** Dotación de agua según forma de disposición de excretas (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018)

La opción tecnológica permite la separación adecuada de la parte sólida y líquida de las aguas residuales generadas por las familias. A continuación, se describe los tipos de opciones tecnológicas en cuanto a las unidades básicas de saneamiento (UBS).

### 1. Hoyo seco ventilado

Está conformado por dos casetas, una para la taza especial que permite la acumulación de excretas en un hoyo excavado y la otra para la ducha y lavadero multiuso, la principal ventaja es que al existir dos casetas permita disminuir el costo del ambiente reubicable, y la desventaja es que al llenarse el hoyo de excretas se tiene que reubicar el ambiente que contiene la taza especial (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018).

### 2. Compostura o sanitario ecológico seco

Se considera dos cámaras para el almacenamiento de las excretas, taza con separador de orina, ducha, urinario y lavadero multiusos. Ambas cámaras permiten la acumulación de excretas, las cuales se usan alternadamente para facilitar su secado y el uso de una taza con separador de orina que permite derivar la orina para aprovecharla o eliminarla con las aguas grises.

La principal ventaja es que permite transformar las excretas en un mejorador de suelos, siempre que sean tratadas adecuadamente y, a su vez, la orina tratada pueda servir como compost, y la desventaja sería el uso inadecuado que permita la humedad en la cámara, favorece

los malos olores y la presencia de mosquitos (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018).

### **3. Tanque séptico mejorado (biodigestor)**

El material es prefabricado, resistente e impermeable y se encuentra diseñado en la norma IS.020 tanque séptico, la cual permite la retención y la digestión de las excretas y su transformación de líquidos. La función es de separar la parte líquida de las aguas residuales para luego, de un tratamiento, eliminarlos por infiltración. La principal ventaja sería que permita recolectar el 100% de las aguas residuales y también separar los sólidos y líquidos de estas aguas generadas por las familias; y su desventaja es de que en caso de utilizarse inadecuadamente los servicios al arrojarse objetos en el desagüe puedan generar atoros (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018).

#### ***3.1.12 Zanjas de percolación***

Para la selección de una zanja de percolación, se tiene lo siguiente:

La determinación de que un suelo permita la filtración por encima de los 12 minutos.

La profundidad no debe de ser menor a 0,60 metros y la separación mínima de fondo de zanja y nivel freático sea de 2,00 metros.

El ancho de las zanjas debe ser menor de 0,45 a 0,90 metros.

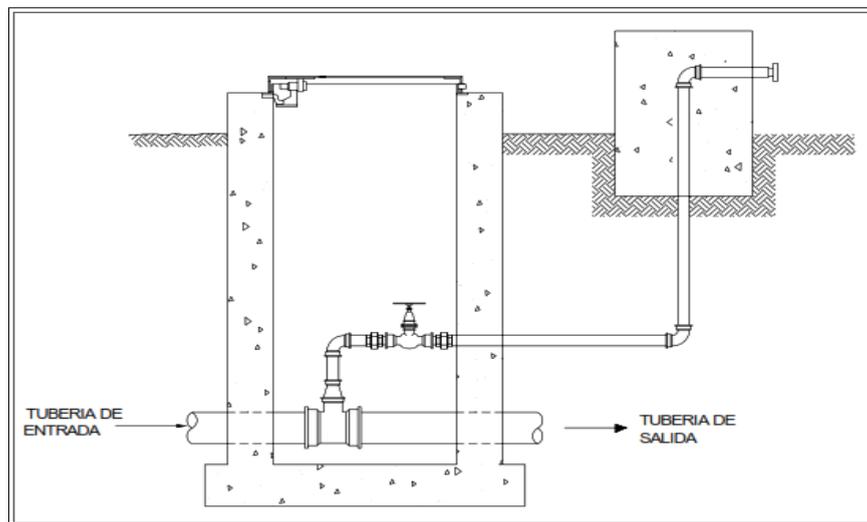
Se debe de considerar dos drenes con un espaciamiento de 2,00 metros entre ejes, con una pendiente mínima de 1,50 ‰ (1,5 por mil) y un valor máximo de 5,00 ‰ (5 por mil).

El material filtrante a utilizar dentro de la zanja deberá ser grava o piedra triturada con una granulometría de 1,5 a 5 cm y tubería de PVC de 110 mm de diámetro con juntas abiertas que permitan la distribución del líquido al fondo de las zanjas (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2018).

### 3.1.13 Estructuras complementarias

#### 3.1.13.1 Cámara de válvula de aire

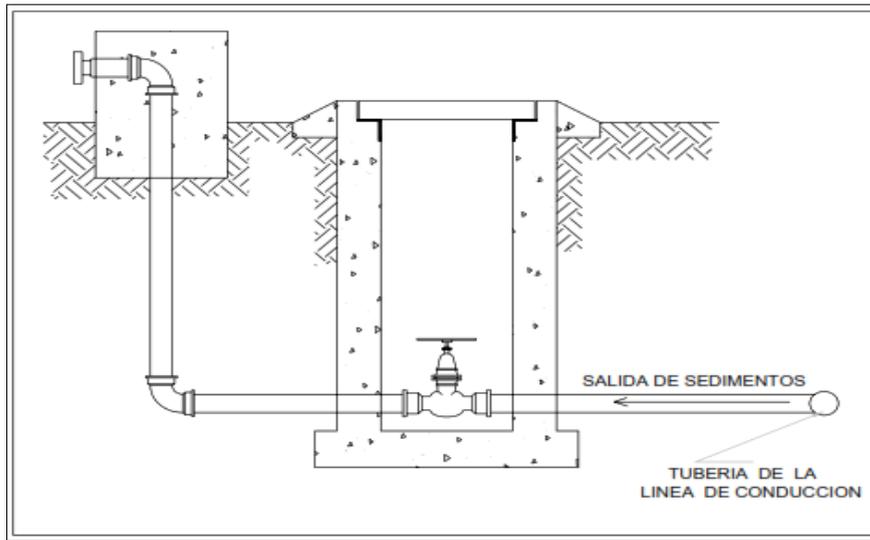
El aire acumulado en las partes elevadas de la tubería causa una disminución de la sección efectiva de la tubería, la cual causa una pérdida de carga y una disminución del caudal. Para evitar la formación de aire en las tuberías, se opta por colocar válvulas de aire, ya sean automáticas o manuales (Salvador Tixe, 2004).



**Figura 14:** Válvula de aire manual (Salvador Tixe, 2004)

#### 3.1.13.2 Cámara de válvula de purga

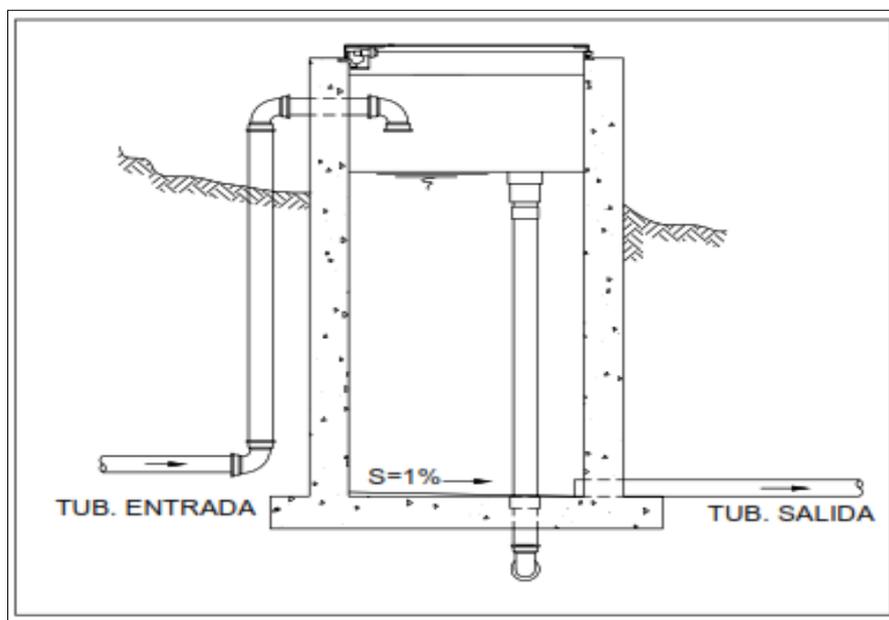
Los sedimentos que se generan en la parte más baja de las tuberías causan una disminución de área efectiva dentro de las tuberías; por lo cual, se debe colocar válvulas de purga, las cuales permitan expulsar los sedimentos acumulados (Salvador Tixe, 2004).



**Figura 15:** Válvula de purga (Salvador Tixe, 2004)

### 3.1.13.3 Cámara Rompe – Presión

Al existir fuerte desnivel entre la captación y algunos puntos dentro de la red de tuberías, las cuales podrían superar las presiones máximas admitidas por las estas, se opta por poner cámaras rompe-presión de cada 50m de desnivel, el ingreso del flujo deberá de estar por encima del nivel del agua dentro de la cámara. (Salvador Tixe, 2004)



**Figura 16:** Cámara rompe presión (Salvador Tixe, 2004)

### **3.1.14 Acreditación de disponibilidad hídrica:**

Es el documento con la cual se solicita la autorización de aprobación de los estudios de aprovechamiento de recursos hídricos para la obtención de la licencia de uso de agua superficial que otorga la Autoridad Nacional del Agua (ANA), a través de la Autoridad Administrativa del Agua, autorizando el uso del agua para una actividad de carácter permanente, con un fin y en un lugar determinado.

El procedimiento se inicia con la presentación de una solicitud dirigida al administrador(a) local del agua (ALA), según formato aprobado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). El documento debe de contener la siguiente información:

- a) Nombre y ubicación política del proyecto
- b) Nombre de la fuente de abastecimiento y ubicación del punto de captación, precisando las coordenadas UTM u otras referencias que permitan su localización.
- c) Población beneficiada y demanda de agua.
- d) Plano que permita identificar el punto de captación y el lugar donde se utilizará el agua.

El pronunciamiento sobre la solicitud de acreditación de la disponibilidad hídrica se otorga en un plazo no mayor de 15 días hábiles según TUPA (Texto Único de Procedimientos Administrativos).

La acreditación de la disponibilidad hídrica tiene un plazo de vigencia de dos años a partir de la fecha de su aprobación (*Decreto Supremo N.º 022-2016-MINAGRI*).

### **3.1.15 Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA)**

Para la expedición del certificado según TUPA (Texto Único de Procedimientos Administrativos), se presenta la solicitud dirigida al Director de la Dirección Desconcertada de Cultura, junto con el pago por derecho de trámite que varía según sea la distancia en que se

ubique el proyecto.

El documento que se presenta debe de contar con lo siguiente:

- a) Dos ejemplares del plano de ubicación georreferenciados en coordenadas UTM, zona geográfica, Datum WGS 84 y debidamente firmado por un ingeniero o arquitecto habilitado.
- b) Dos ejemplares de planos georreferenciados del ámbito de intervención del proyecto, en coordenadas UTM, Datum WGS84 y debidamente firmado por un ingeniero o arquitecto habilitado.
- c) Dos ejemplares de la Memoria Descriptiva del terreno con el respectivo cuadro de datos técnicos UTM, Datum WGS84 y firmado por un ingeniero o arquitecto habilitado.

El plazo para la emisión del certificado es de 20 días hábiles (*Decreto Supremo N.º 001-2015-MC*).

### ***3.1.16 Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET)***

Creada bajo Resolución Ministerial N.º 258-2017/VIVIENDA el 06 de julio del 2017, para que pueda optimizar y agilizar los trámites de solicitudes de evaluación de expedientes técnicos, los cuales son presentados por gobiernos regionales, gobiernos locales y empresas prestadoras de servicio de saneamiento (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento [MVCS], 2017).

Los expedientes son desarrollados según la guía de elaboración de expedientes técnicos que brinda el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, los cuales se envían virtualmente para su evaluación mediante la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET), teniendo cuatro pasos a seguir:

1. Registrar tu proyecto y su ámbito

2. Enviar virtualmente el expediente técnico para su evaluación
3. Hacer seguimiento virtual de los resultados en cada etapa
  - a) **Etapa de admisibilidad:** Se verifica el cumplimiento de requisitos establecidos para la presentación de las solicitudes de financiamiento de inversiones en saneamiento, los requisitos se aprecian en el anexo 1 de la R.M. 155-2017-VIVIENDA y en la PRESET.
  - b) **Etapa asignación de puntaje:** En esta etapa, se aplica puntajes según las características del proyecto a fin de establecer un ranking de proyectos. Los puntajes se otorgan según cuatro criterios: inclusión social (% de pobreza), asignación eficiente (se prioriza proyectos que cierran brechas), capacidad presupuestal (se otorga puntaje a las unidades ejecutoras que cofinancian) y universalidad (todos deben acceder a financiamiento alguna vez).
  - c) **Etapa de calidad:** Consiste en evaluar el expediente técnico de la inversión verificando que contenga la documentación pertinente y que sea consistente con las normas técnicas vigentes que regulan las inversiones en saneamiento. En esta etapa, se debe dar constante asistencia técnica y las verificaciones en campo.

Durante la evaluación de expediente técnico, se tienen los plazos máximos por etapa para el levantamiento de observaciones y resultado final para presentar la solicitud de financiamiento.



**Figura 17:** Proceso de evaluación en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET

#### 4. Descargar e imprimir tu constancia de aprobación

El uso de la PRESET simplifica los procesos y procedimientos permitiendo que los tiempos de respuesta disminuyan, tener información de los proyectos enviados en tiempo real y ahorrar costos de transporte, alojamiento y otros. Los proyectos que se evalúan son de inversión pública de saneamiento que cumplan con ser identificados mediante un código del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y declarado viable por la Unidad Ejecutora que lo presente.

Para poder entrar a la plataforma, se debe ingresar a través de la dirección <https://preset.vivienda.gob.pe> con un usuario y contraseña, la cual es enviada al correo electrónico registrado en el centro de atención al ciudadano.

**Figura 18:** Página principal de la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos – PRESET

### 3.1.17 Conceptos básicos

Para los conceptos básicos, se detallarán de acuerdo a los componentes que se realizó en la elaboración de expedientes técnicos de saneamiento.

- Afloramiento: Punto o zona por donde fluye el manantial hacia la superficie.
- Captación: Conjunto de estructuras e instalaciones destinadas a la regulación, derivación y obtención del máximo caudal posible de aguas superficiales o subterráneas.
- Aleros: Parte de la estructura de la captación que actúa como barrera impermeable, marca el límite lateral de la captación y permite que el agua sea conducida a la cámara húmeda.

- Cámara húmeda: Compartimiento donde se colecta toda el agua captada.
- Cámara seca: Compartimiento donde se ubican las válvulas y accesorios de control de la captación.
- Aforo: Medición del flujo del manantial expresado generalmente en lt/seg.
- Rebose: Sistema que permite evacuar el excedente de agua hacia el exterior de la captación.
- Línea de conducción: Estructuras y elementos que conectan las captaciones con los reservorios, pasando o no por las estaciones de tratamiento.
- Reservorio (o depósito): Infraestructura estanca destinada a la acumulación de agua para consumo humano, comercial, estatal y social. Por su función, los reservorios pueden ser de regulación, de reserva, de mantenimiento de presión o de alguna combinación de las mismas.
- Línea de aducción: Estructuras y elementos que conectan el reservorio con la red de distribución.
- Red de distribución: Conjunto de tuberías principales y ramales distribuidores que permiten abastecer de agua para consumo humano a las viviendas.
- Accesorio: Componente plástico o metálico que permite el cambio de dirección o de diámetro del líquido conducido por una tubería. Entre otras, se definen como tales las piezas como brida-enchufe, brida-extremo liso, codos, tees, yees, válvulas u otro excepto tuberías.
- Conexión domiciliaria de agua: Conjunto de elementos y accesorios desde la red de distribución del sistema de abastecimiento de agua para consumo humano hasta la conexión de entrada de agua al domicilio o local público, con la finalidad de dar servicio a cada lote, vivienda o local público.
- UBS – Unidad Básica de Saneamiento: Conjunto de componentes que permiten

brindar el acceso a agua potable y la disposición sanitaria de excretas a una familia.

- **Válvula de aire:** Válvula para eliminar el aire existente en las tuberías. Puede ser manual o automática, siendo preferibles las automáticas.
- **Válvula de purga:** Válvula ubicada en los puntos más bajos de la red o conducción para eliminar acumulación de sedimentos y permitir el vaciado de la tubería.
- **Zanja de Percolación:** Permite infiltrar el efluente líquido de la UBS instalada a través de drenes horizontales instalados en un medio filtrante dentro de zanjas (Resolución Ministerial N.º192-2018).

## **4 CAPÍTULO IV: DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES**

### **4.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES PROFESIONALES**

#### ***4.1.1 Enfoque de las actividades profesionales***

El presente informe de trabajo de suficiencia profesional está orientado en asistir al ingeniero responsable de los diferentes proyectos dentro de la empresa en los aspectos técnicos, administrativos y sociales.

- a) **Aspecto técnico.** Se realiza el seguimiento y control de las actividades desarrolladas dentro de la empresa, así como también fuera de ella como trabajos en campo, así también realizar el control de los costos de cada actividad.
- b) **Aspecto administrativo.** Se realiza la parte de control del personal que labora en la empresa, de igual forma, elaborar informes mensuales hacia la gerencia y la revisión y constatación de información presentada por el personal.
- c) **Sociales.** Se realiza las diferentes coordinaciones con las localidades donde se tienen proyectos, de igual forma, con cada municipio, lo más resaltante en la coordinación con la socióloga del Ministerio de Vivienda con quien se coordina

todo el componente social donde se ve las capacitaciones a las organizaciones comunales y educación sanitaria de cada proyecto.

#### **4.1.2 Alcance de las actividades profesionales**

En el alcance de las actividades profesionales, se realiza a un nivel descriptivo, ya que el presente informe tiene por finalidad describir las actividades realizadas en la asistencia del ingeniero proyectista en el desarrollo de las actividades que se detallan en el ítem 1.8 del presente informe, para el buen desarrollo y cumplimiento de la elaboración de los expedientes técnicos presentados al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

#### **4.1.3 Entregables de las actividades profesionales**

Durante los trabajos encargados dentro de la empresa, se han elaborado informes a la gerencia general, los cuales fueron presentados en periodos mensuales. Estos informes incluyen la descripción detallada sobre las metas realizadas y por realizar.

**Tabla 2:** Entregables a la Empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

<b>ENTREGABLES A LA EMPRESA YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b>					
<b>INFORME N°</b>	<b>FECHA</b>	<b>REMITIDO A</b>	<b>RECEPCIÓN N°</b>	<b>ASUNTO</b>	<b>VER</b>
01 - 2019 - YHCA/JLCM	28/02/2019	Gerencia General	0023	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.° 04
02 - 2019 - YHCA/JLCM	30/03/2019	Gerencia General	0032	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.° 05
03 - 2019 - YHCA/JLCM	30/04/2019	Gerencia General	0046	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.° 06
04 - 2019 - YHCA/JLCM	31/05/2019	Gerencia General	0052	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.° 07
05 - 2019 - YHCA/JLCM	29/06/2019	Gerencia General	0071	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.° 08
06 - 2019 - YHCA/JLCM	31/07/2019	Gerencia General	0096	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.° 09

07 - 2019 - YHCA/JLCM	31/08/2019	Gerencia General	0106	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.º 10
08 - 2019 - YHCA/JLCM	30/09/2019	Gerencia General	0122	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.º 11
09 - 2019 - YHCA/JLCM	31/10/2019	Gerencia General	0138	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.º 12
10 - 2019 - YHCA/JLCM	30/11/2019	Gerencia General	0151	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.º 13
11 - 2019 - YHCA/JLCM	31/12/2019	Gerencia General	0170	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.º 14
12 - 2020 - YHCA/JLCM	31/01/2020	Gerencia General	0009	Informe mensual sobre desarrollo de actividades en la empresa	ANEXO N.º 15

Las solicitudes de acreditación de disponibilidad hídrica ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) fueron presentadas mediante la Plataforma digital única del Estado Peruano, mesa de partes de la ANA (tramite documentario virtual), y de igual forma se realiza el seguimiento mediante Consultas de Tramite Documentario.

**Tabla 3:** Entregables a la AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)

ENTREGABLES A LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)					
Nº DE TRAMITE	FECHA	REMITIDO A	ASUNTO	PROYECTO	VER
161738 - 2019	15/08/2019	Administración Local de Agua Juliaca	Solicitud de Acreditación de disponibilidad hídrica	Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable, desagüe y planta de tratamiento en el centro de Isañura, distrito de Capachica - Puno – Puno	ANEXO N.º 16
240379 - 2019	28/11/2019	Administración Local de Agua Juliaca	Solicitud de la modificación de la Acreditación de disponibilidad hídrica	Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable, desagüe y planta de tratamiento en el centro de Isañura, distrito de Capachica - Puno – Puno	ANEXO N.º 17

51303 - 2021	30/03/2021	Administración Local de Agua Ramis	Solicitud de Acreditación de disponibilidad hídrica	Creación del sistema de agua potable y saneamiento en la comunidad de san roque, san Sebastián, sucacollana central, chuquichambi, san francisco y C.P. de san pedro de collana, distrito de Caminaca - Azángaro - Puno	ANEXO N.º 18
63015 - 2021	22/04/2021	Administración Local de Agua Ramis	Solicitud de prórroga de licencia de disponibilidad hídrica	Mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas de la comunidad campesina milluni distrito de San Antón - provincia de Azángaro - Puno	ANEXO N.º 19
87456 - 2021	02/06/2021	Administración Local de Agua Huancané	Solicitud de Acreditación de disponibilidad hídrica	Creación del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el centro poblado de chucaripo y sectores: chucaripo catagachi litero, chucaripo ccorpa y chucaripo iruito del distrito de Samán - provincia de Azángaro - departamento de Puno	ANEXO N.º 20
87069 - 2021	02/06/2021	Administración Local de Agua Ramis	Solicitud de Acreditación de disponibilidad hídrica	Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas en la comunidad de Anansaya, distrito de Crucero - Carabaya - Puno	ANEXO N.º 21
108736 - 2021	07/07/2021	Administración Local de Agua Huancané	Solicitud de Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio	Creación del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el centro poblado de chucaripó y sectores: chucaripo catagachi litero, chucaripo ccorpa y chucaripo iruito del distrito de Samán - provincia de Azángaro - departamento de Puno	ANEXO N.º 22

Las solicitudes de expedición de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) fueron presentadas mediante la Plataforma Virtual de atención a la ciudadanía del Ministerio de Cultura y, de igual forma, se realiza el seguimiento de los documentos

presentados.

**Tabla 4:** Entregables al MINISTERIO DE CULTURA PARA LA EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)

<b>ENTREGABLES AL MINISTERIO DE CULTURA PARA LA EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)</b>				
<b>N° DE TRAMITE</b>	<b>FECHA</b>	<b>REMITIDO A:</b>	<b>ASUNTO</b>	<b>VER</b>
2019 - 0000075734	12/11/2019	DIRECTOR(A) DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA	Expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) del proyecto: "Creación del servicio de agua potable y saneamiento básico en las comunidades de kalahuala y vilque pitiquita, distrito de Asillo - provincia de Azángaro - región Puno" con fines de elaborar expediente técnico para el sector en mención	ANEXO N.° 23
2021 - 0000014077	19/02/2021	DIRECTOR(A) DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA	Expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) - "Creación del sistema de agua potable y saneamiento en la comunidad de san roque, san Sebastián, sucacollana central, chuquichambi, san francisco y C.P. de san pedro de collana, distrito de Caminaca - Azángaro - Puno"	ANEXO N.° 23
2021 - 0000049422	07/06/2021	DIRECTOR(A) DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA	Expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) - creación del servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en el centro poblado de chucaripó y sectores: chucaripo catagachi litero, chucaripo ccorpa y chucaripo iruito del distrito de Samán - provincia de Azángaro - departamento de Puno	ANEXO N.° 23
2021 - 0000050944	11/06/2021	DIRECTOR(A) DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA	Expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) - Mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y disposición sanitaria de excretas en la comunidad de anansaya, distrito de Crucero - Carabaya - Puno	ANEXO N.° 23
2021 - 0000060646	08/07/2021	DIRECTOR(A) DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA	Solicito rectificación del CIRA n°. 123-2021-ddcpun/mc en la página 38/41 de la evaluación de superficie, en donde indica provincia de lampa en su lugar debería de ser provincia de Azángaro. también la fecha de supervisión indica que fue el 17 de mayo en su lugar debería de ser el 17 de junio	ANEXO N.° 23
2021 - 0000065150	20/07/2021	DIRECTOR(A) DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA	Solicito planos firmados de CIRA nro. 129-2021-DDCPUN/MC	ANEXO N.° 23

2021 - 0000065151	20/07/2021	DIRECTOR(A) DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA	Solicito planos firmados de CIRA NRO. 123- 2021-DDCPUN/MC	ANEXO N.° 23
----------------------	------------	--	--	-----------------

Los trabajos realizados dentro de la empresa fueron supervisados por el Jefe de Proyectos, quien emitió actas de conformidad hacia la Gerencia General.

**Tabla 5:** Actas de conformidades de servicio

ACTAS DE CONFORMIDADES DE SERVICIOS					
DOCUMENTO	FECHA	EMITIDO	RECEPCIÓN	ASUNTO	VER
Acta de Conformidad de Servicios	28/02/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 24
Acta de Conformidad de Servicios	30/03/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 25
Acta de Conformidad de Servicios	30/04/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 26
Acta de Conformidad de Servicios	31/05/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 27
Acta de Conformidad de Servicios	29/06/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 28
Acta de Conformidad de Servicios	31/07/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 29

Acta de Conformidad de Servicios	31/08/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 30
Acta de Conformidad de Servicios	30/09/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 31
Acta de Conformidad de Servicios	31/10/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 32
Acta de Conformidad de Servicios	30/11/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 33
Acta de Conformidad de Servicios	31/12/2019	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 34
Acta de Conformidad de Servicios	31/01/2020	Jefe de Proyectos; Ing. Roberto Rodolfo Calloapaza Bedoya CIP N.° 83823	Gerencia General: Sr. Héctor Nerio Gutiérrez Collanqui	Apoyo en Elaboración de Expedientes Técnicos	ANEXO N.° 35

## 4.2 ASPECTOS TÉCNICOS DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

### 4.2.1 Metodologías

Las metodologías aplicadas para el desarrollo de las actividades desempeñadas fueron descriptiva y explicativa. Para la interpretación de los trabajos realizados como asistente de ingeniero proyectista, son:

- a) Organización. Con este método, busco administrar normas delegando responsabilidades y actividades a realizar a cada miembro de la empresa, con la finalidad de ejecutar trabajos en equipo.
- b) Coordinación. Realizando diferentes coordinaciones dentro y fuera de la empresa

con instituciones públicas y privadas para lograr obtener documentos requeridos para cada proyecto.

- c) Conformidad. El acuerdo del proyecto está compuesto de documentos como son los manuales, presupuestos, planos, especificaciones técnicas y otros que, al detalle, demuestran eficientemente el fin del proyecto.

#### **4.2.2 Técnicas**

Las técnicas son instrumentos mediante los cuales se lleva a cabo los métodos, tales como:

- a) Observación. Técnica mediante el cual se visualiza las actividades desarrolladas con el fin de registrar para su posterior análisis.
- b) Supervisión. Técnica mediante la cual verifica la ejecución de actividades realizadas como informes, memorias de cálculos, metrados, planos y especificaciones técnicas, etc., dentro del marco legal y normativa vigente.
- c) Verificación. Técnica mediante el cual se confirma la ejecución de una actividad.

Añadiendo a esto la técnica documental: la cual son registros impresos de las actividades realizadas durante la elaboración de expedientes técnicos.

Así también la técnica del internet: viendo que en la época actual juega un papel importante, ya que permite tener información a alcance de la mano. Se apreció que en tiempo de pandemia el internet se volvió la herramienta de trabajo para conectarnos entre todo el equipo técnico para diferentes coordinaciones.

#### **4.2.3 Instrumentos**

Los instrumentos utilizados para el desarrollo de las actividades profesionales y que permiten operatividad a la técnica son:

De los instrumentos utilizados dentro de la técnica documental:

- Informe técnico.

- Plan de trabajo.
- Herramientas de gestión.
- Normas técnicas
- Reglamentos
- Resoluciones Ministeriales
- Directivas
- Catálogos técnicos (tuberías, accesorios)

De los instrumentos utilizados dentro de la técnica del internet:

- Plataformas virtuales así como por ejemplo <https://meet.google.com>
- Redes sociales (WhatsApp, Facebook y Telegram)
- Videos informativos de ingeniería.
- Correos electrónicos (Gmail y Hotmail)

#### ***4.2.4 Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades***

Los equipos y software utilizados en el desarrollo de las actividades son los siguientes:

##### **EN GABINETE**

- Computadora: Edición Windows 10 Pro
  - Procesador Intel(R) Core(TM) i7-4790 CPU
  - RAM instalada 16.0 GB (15.9 GB usable)
  - Sistema operativo de 64 bits.
  - Tarjeta gráfica AMD Radeon HD 5450
- Software AutoCAD Civil 3D 2018 - English
- Software s10 costos y presupuestos 2005
- Software Microsoft Project Professional 2016
- Software Microsoft Excel 2016
- Software Microsoft Word 2016

- Software Google Earth Pro
- Software Adobe Acrobat Reader DC
- Software Nitro Pro
- Software WinRAR
- Plotter HP Designjet T120 A1
- Impresora BROTHER MFC-J6720DM
- Impresora KYOCERA ECOSYS FS-1300D

A continuación, se detalla cada software utilizado en los diferentes trabajos desarrollados para la elaboración de expedientes técnicos (VER ANEXO N.º 36)

#### **EN CAMPO ÁREA DE ESTUDIO**

- Estación total: Marca TOPCON  
Modelo OS-105  
Nº Serie CU2018  
Precisión angular de 5”
- Prismas TOPCON
- GPS GARMIN Modelos GPSMAP 64s

### **4.3 EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES**

#### **4.3.1 Cronograma de actividades realizadas**

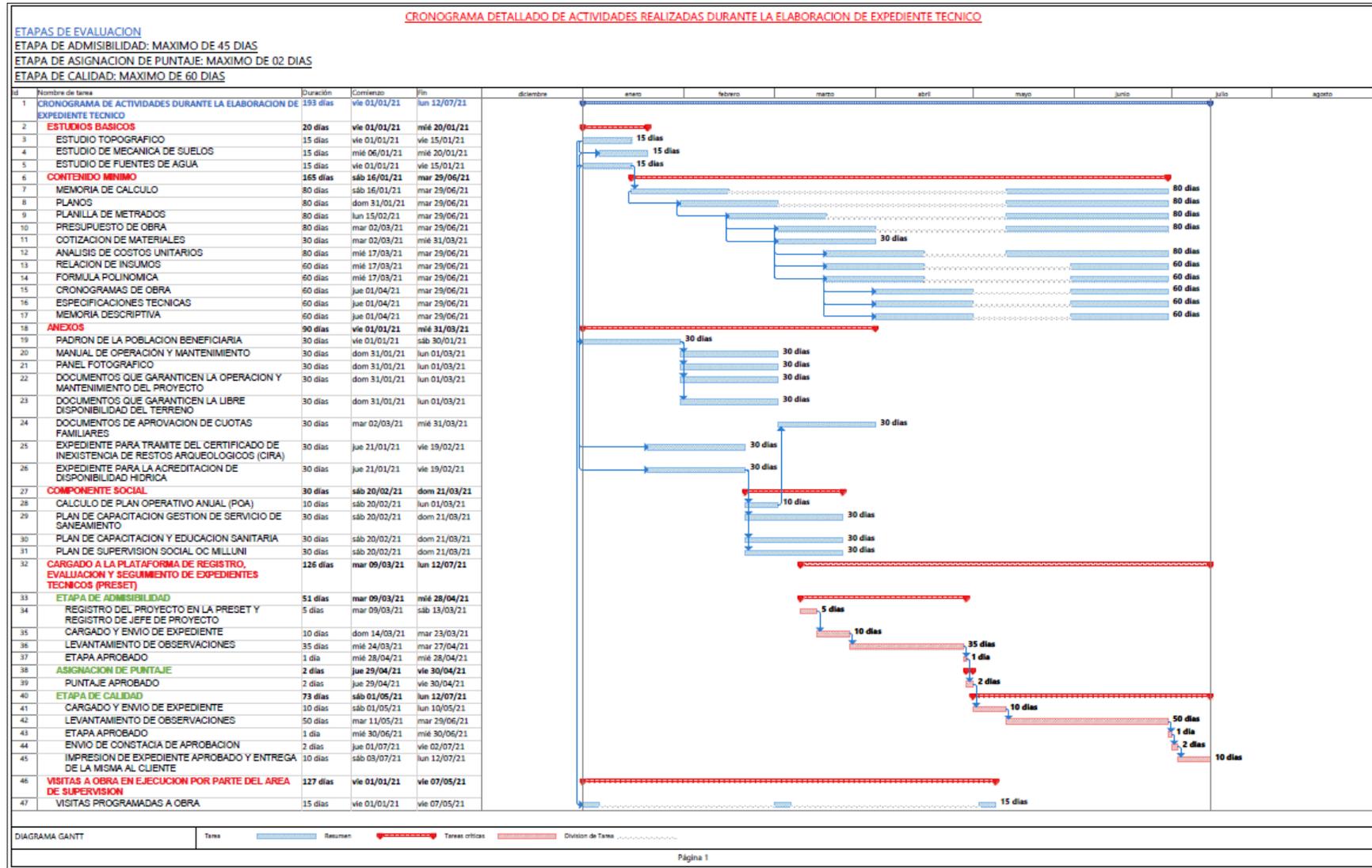


Figura 19: Cronograma de actividades desarrolladas durante la elaboración de un expediente técnico

#### **4.3.2 *Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales***

Paso 1: Planificación y programación de actividades. Las actividades serán planificadas y programadas según la etapa en que se encuentren los expedientes técnicos junto a todo el equipo profesional.

Paso 2: Delegación de actividades. El equipo técnico cuenta con responsables en cada área a quienes se delega los diferentes trabajos a realizar dentro de la elaboración de los expedientes técnicos.

Paso 3: Ejecución de actividades. Una vez planificado, programado y delegado las actividades a cada uno de los profesionales especialistas, se realiza primeramente los trabajos de campo con cuya información se procederá a realizar los trabajos de gabinete.

Paso 4: Supervisión, registro seguimiento de actividades. Teniendo ya desarrollado los trabajos se ingresa la información en la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para su evaluación.

#### **4.3.3 *Proceso de actividades profesionales desarrolladas***

Para poder elaborar un expediente técnico de calidad, realizamos visitas a las obras en ejecución donde la empresa tiene participación como supervisor de obra, esto permite al equipo técnico adquirir mayor criterio a la hora de elaborar un expediente viendo el procedimiento constructivo en obra.

Para la elaboración de expedientes técnicos de saneamiento, se inicia con los trabajos en campo área de estudio, tales como el levantamiento topografía, recojo de muestras de suelos, ubicación y aforo de fuentes de agua y conformación del padrón de beneficiarios; Siendo estos los estudios básicos con los que se darán inicio a los trabajos en gabinete.

### 4.3.3.1 Estudio topográfico

#### 4.3.3.1.1 *Trabajos de levantamiento topográfico*

Los trabajos de levantamiento topográfico son estudios técnicos y descriptivos de los terrenos dentro del área de estudio se examina la superficie terrestre en donde se tiene en cuenta las características físicas, geográficas y geológicas del terreno.

Su objetivo es la determinación de la posición relativa de uno o más puntos sobre un plano horizontal, donde se midan las distancias horizontales y las diferencias de alturas, y los equipos que se utilizaron son: Estación total, prismas, radios, GPS.

Se presenta evidencias fotográficas de los trabajos de topografía realizadas en los diferentes proyectos que mi persona pudo realizar y/o apoyar dentro de la empresa.

#### **Referencia:**

- Levantamiento topográfico
- Distrito de Caminaca – Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Año: 2019



**Figura 20:** Levantamiento topográfico Caminaca –Azángaro – Puno

**Referencia:**

- Levantamiento topográfico
- Distrito de San Antón – Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Año: 2019



**Figura 21:** Levantamiento topográfico San Antón – Azángaro – Puno

**Referencia:**

- Levantamiento topográfico
- Distrito de Crucero – Provincia de Carabaya – Departamento de Puno.
- Año: 2019



**Figura 22:** Levantamiento topográfico Crucero – Carabaya – Puno

**Referencia:**

- Levantamiento topográfico
- Distrito de Capachica – Provincia de Puno – Departamento de Puno.
- Año: 2019



**Figura 23:** Levantamiento topográfico Capachica – Puno – Puno

**Referencia:**

- Levantamiento topográfico

- Distrito de Samán – Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Año: 2020



**Figura 24:** Levantamiento topográfico Samán – Azángaro – Puno.

**Referencia:**

- Levantamiento topográfico
- Distrito de Achaya - Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Año: 2020



**Figura 25:** Levantamiento topográfico Achaya - Azángaro – Puno

El equipo que se utilizó en los trabajos de levantamiento topográfico fue una Estación Total marca TOPCON, modelo OS-105 se adjunta el certificado de calibración del equipo.

#### **4.3.3.1.2 Informe topográfico**

Para el informe topográfico el trabajo se realiza en gabinete una vez obtenido los puntos de levantamiento topográfico, el contenido mínimo del informe es de:

1. Antecedentes del área de proyecto
2. Aspectos generales como:
  - a) Objetivos del proyecto
  - b) Objetivos del estudio topográfico
  - c) Descripción del área de proyecto como: ubicación geográfica, vías de acceso, condiciones climatológicas y altitud de área de proyecto.
  - d) Metodología del trabajo en campo como: red de control horizontal, planeamiento, reconocimiento y documentación de BM's y procedimiento de trabajo de campo.
  - e) Equipos utilizados
  - f) Personal
3. Trabajos en gabinete
4. Datos obtenidos en campo
5. Panel fotográfico

Dentro del informe también se tiene que adjuntar las fichas de control de BM's donde indique las coordenadas georreferenciadas, así como también una breve descripción de la ubicación en que se encuentran.

Fichas de control del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO.



PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO"



**6. FICHAS TÉCNICAS**

---

**FICHA DE CONTROL DESCRIPTIVO**

**UBICACIÓN DE PUNTOS BM's**

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO SE UBICAN, DEBIDAMENTE GEOREFERENCIADOS A LO LARGO DE LA RED DE TRIANGULACION DATUM: UTM, WGS 84 - 198	
<p>LOCALIZACION: LOCALIDAD: <b>ISAÑURA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CAPACHICA</b></p> <p>DISTRITO:</p> <p style="text-align: center;"><b>PUNO</b></p> <p>PROVINCIA:</p> <p style="text-align: center;"><b>PUNO</b></p> <p>DEPARTAMENTO:</p> <p>DESCRIPCION LINEA DE BASE: <b>Coordenadas: UTM, WGS 84-19S</b></p>	<p>PROYECTO: <b>LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO</b></p> <p>FOTO:</p> 
<b>BM - 01</b>	<p>DESCRIPCION DEL HITO TOPOGRAFICO:</p> <p><b>PUNTO BM - 01</b>; Establecido como punto de control vertical materializado en estructuras bien identificadas en el terreno mediante diferentes tipos de monumentos, cuya elevación en metros está referida a la red de nivelación nacional o Datum vertical nacional asociado al geoides.</p> <p>El Punto está señalado sobre una superficie fija, este caso sobre un pontón de concreto. (Esta se ubica a 130ml de la plaza principal de Isañura).</p>
CODIGO	
<b>8282452.409</b>	
NORTE	
<b>403823.849</b>	
ESTE	<p>ITINERARIO:</p> <p>Para llegar a dicho punto tenemos que realizar una caminata aproximada de 2 minutos desde la plaza principal de Isañura.</p>
<b>3841.487</b>	
<b>msnm</b>	<p>OBSEVACIONES:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
COTA	
TOPOGRAFIA:	
BRIGADA RESPONSABLE	

*Estudio topografico*

*Municipalidad Distrital De Capachica*

Figura 26: Ficha de control Capachica - Puno – Puno

Fichas de control del proyecto: CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIÁN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO – PUNO.

 <b>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA</b> 	
PROYECTO: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO"	
<b>FICHA DE CONTROL DESCRIPTIVO</b> <b>UBICACIÓN DE PUNTOS BM's</b>	
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO SE UBICAN PUNTOS DE APOYO GEODESICOS, DEBIDAMENTE GEOREFERENCIADOS A LO LARGO DE LA RED DE TRIANGULACION DATUM: UTM, WGS 84 - 19S	
	PROYECTO: <b>LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO</b>
<b>CAMINACA</b> DISTRITO:	FOTO: 
<b>AZANGARO</b> PROVINCIA:	
<b>PUNO</b> DEPARTAMENTO:	
DESCRIPCION LINEA DE BASE: <b>Coordenadas: UTM, WGS 84-19S</b>	
<b>BM - 05</b> CODIGO	DESCRIPCION DEL HITO TOPOGRAFICO:
<b>8314316.005</b> NORTE	<b>PUNTO BM - 05;</b> Establecido como un punto de control vertical bien identificadas en el terreno mediante diferentes tipos de monumentos, cuya elevación en metros está referida a la red de nivelación nacional o datum vertical nacional asociado al geoides.
<b>380701.101</b> ESTE	
<b>3839.854 msnm</b> COTA	
TOPOGRAFIA:	ITINERARIO:
<b>APAZA QUENAYA, Miguel</b> BRIGADA RESPONSABLE	Para llegar a dicho punto nos dirigimos asía la comunidad de central sucacollana haciendo un recorrido de casi 7 min a dicho punto
OBSERVACIONES:	
.....	

**Figura 27:** Ficha de control Caminaca - Azángaro – Puno

Fichas de control del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTÓN – PROVINCIA DE AZÁNGARO- PUNO

 <b>PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTÓN – PROVINCIA DE AZANGARO- PUNO"</b> 	
<b>FICHA DE CONTROL DESCRIPTIVO</b>	
<u>UBICACIÓN DE PUNTOS BM 's</u>	
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO SE UBICAN PUNTOS DE APOYO GEODESICOS, DEBIDAMENTE GEOREFERENCIADOS A LO LARGO DE LA RED DE TRIANGULACION DATUM: UTM, WGS 84 – 19S	
	PROYECTO: <b>LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO</b>
<b>SAN ANTON</b> DISTRITO:	FOTO: 
<b>AZANGARO</b> PROVINCIA:	
<b>PUNO</b> DEPARTAMENTO:	
DESCRIPCION LINEA DE BASE: <b>Coordenadas: UTM, WGS 84-19S</b>	
<b>BM - 02</b> CODIGO	DESCRIPCION DEL HITO TOPOGRAFICO:
8381958.491 NORTE	<b>PUNTO BM N°2:</b> Ubicado en un punto más alto donde se visibiliza las casas de la zona del proyecto.
355094.502 ESTE	Características de los materiales: Punto bien materializado en el terreno, lo cual está realizado con una cimentación de concreto simple con un acero de 3/8 de 30cm de longitud empotrada en el terreno y una roca mencionando el número de BM color de pintura azul.
4038.231 msnm COTA	ITINERARIO:
TOPOGRAFIA:	Para llegar a dicho punto tenemos que realizar el recorrido de casi 30 minutos desde SAN ANTON HASTA LA ZONA DEL PROYECTO.
<b>APAZA QUENAYA, Miguel</b> BRIGADA RESPONSABLE	
OBSEVACIONES: .....	

**Figura 28:** Ficha de control Milluni - San Antón – Provincia De Azángaro- Puno

Fichas de control del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTÓN - AZÁNGARO - PUNO

 <b>PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTÓN - AZÁNGARO - PUNO"</b> 	
<b>FICHAS DE BMs AUXILIARES</b> <b>UBICACIÓN DE PUNTOS BM's</b>	
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO SE UBICAN PUNTOS DE APOYO GEODESICOS, DEBIDAMENTE GEOREFERENCIADOS A LO LARGO DE LA RED DE TRIANGULACION DATUM: UTM, WGS 84 – 19S	
<b>FECHA</b> FEBRERO -2020	<b>PROYECTO:</b> <b>LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO</b>
<b>SAN ANTON</b> DISTRITO:	FOTO: 
<b>AZANGARO</b> PROVINCIA:	
<b>PUNO</b> DEPARTAMENTO:	
DESCRIPCION LINEA DE BASE: <b>Coordenadas: UTM, WGS 84-19S</b>	
<b>BM - 01</b> CODIGO	DESCRIPCION DEL HITO TOPOGRAFICO:
8385491.241 NORTE	<b>PUNTO BM N°1:</b> Establecido como un punto de control vertical bien identificadas en el terreno mediante diferentes tipos de monumentos, cuya elevación en metros está referida a la red de nivelación nacional o datum vertical nacional asociado al geoide. Punto bien materializado en el terreno, lo cual está realizado una cimentación de concreto simple con un acero de 3/8 a 0.40 cm de long. Empotrada en el terreno.
355163.61 ESTE	
3942.2135 msnm COTA	
TOPOGRAFIA:	ITINERARIO:
<b>COLLANQUI, WILSON</b> BRIGADA RESPONSABLE	
OBSEVACIONES: <hr/>	

Figura 29: Ficha de control Lacayparque - San Antón - Azángaro - Puno

### 4.3.3.2 Estudios de mecánica de suelos

#### 4.3.3.2.1 Trabajos de toma de muestras de calicatas

Trabajos realizados en la toma de muestras de las calicatas para ello se realiza con el apoyo de maquinaria tomando muestras alteradas que son para la realización de ensayos estándares como la granulometría, contenido líquido, contenido de humedad, de igual forma se puede tomar muestras inalteradas para la realización de ensayos como corte directo.

A continuación, se presenta evidencias fotográficas de los trabajos de toma de muestras de suelos de las calicatas realizadas en los diferentes proyectos que mi persona pudo realizar y/o apoyar dentro de la empresa.

#### Referencia:

- Toma de muestras de calicatas
- Distrito de San Antón - Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Comunidad campesina de Lacayparque
- Año: 2019



**Figura 30:** Toma de muestras de calicatas Lacayparque - San Antón - Azángaro – Puno

#### Referencia:

- Toma de muestras de calicatas

- Distrito de San Antón - Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Comunidad campesina de Milluni
- Año: 2019



**Figura 31:** Toma de muestras de calicatas Milluni - San Antón - Azángaro – Puno

**Referencia:**

- Toma de muestras de calicatas
- Distrito de Crucero - Provincia de Carabaya – Departamento de Puno.
- Comunidad campesina de San Juan
- Año: 2019



**Figura 32:** Toma de muestras de calicatas Crucero - Carabaya – Puno

**Referencia:**

- Toma de muestras de calicatas
- Distrito de Caminaca - Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Comunidad campesina de San Pedro de Collana
- Año: 2019



**Figura 33:** Toma de muestras de calicatas Caminaca - Azángaro – Puno

**Referencia:**

- Toma de muestras de calicatas
- Distrito de Capachica - Provincia de Puno – Departamento de Puno.
- Centro poblado de Isañura
- Año: 2019



**Figura 34:** Toma de muestras de calicatas Capachica - Puno – Puno

### 4.3.3.3 Estudio de fuentes de agua

#### 4.3.3.3.1 *Trabajos realizados de ubicación y aforo de manantiales*

Trabajos realizados para la ubicación y aforo de las fuentes de agua para ello se coordinó con la población para así poder ubicar las fuentes de agua existentes en la zona y realizar los aforos según el método volumétrico:

$$\text{Caudal (Q)} = \frac{V}{t}$$

Dónde: Q = caudal en litros/ segundos (l/s)

V = volumen en litros (l)

t = tiempo en segundos (s)

A continuación, se presenta evidencias fotográficas de los trabajos de ubicación y aforos de manantiales, así como también de captaciones existentes para proyectos de mejoramiento.

#### **Referencia:**

- Ubicación y aforos de manantiales.
- Distrito de Crucero - Provincia de Carabaya – Departamento de Puno.
- Comunidad campesina de Anansaya – Manantial Calamocco.
- Coordenadas UTM WGS-84 Zona 19 Sur: E-377001, N-8426307, Altura-4579.286 m.s.n.m.
- Año: 2019



**Figura 35:** Ubicación y aforos de manantiales Crucero - Carabaya – Puno

**Referencia:**

- Ubicación y aforos de manantiales.
- Distrito de Capachica - Provincia de Puno – Departamento de Puno.
- Centro poblado de Isañura – Manantial Lonja Cancha.
- Coordenadas UTM WGS-84 Zona 19 Sur: E-405246 m, N-8282855 m, Altura- 3968.160 m.s.n.m.
- Año: 2019



**Figura 36:** Ubicación y aforos de manantiales Capachica - Puno – Puno

**Referencia:**

- Ubicación y aforos de manantiales.
- Distrito de Capachica - Provincia de Puno – Departamento de Puno.
- Centro poblado de Isañura– Manantial Maripujio.
- Coordenadas UTM WGS-84 Zona 19 Sur: E-404448 m, N-8283278 m, Altura- 3918.499 m.s.n.m.
- Año: 2019



**Figura 37:** Ubicación y aforos de manantiales Capachica - Puno – Puno

**Referencia:**

- Ubicación y aforos de manantiales.
- Distrito de San Antón - Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Comunidad campesina de Milluni – Manantial Chcascacollo.
- Coordenadas UTM WGS-84 Zona 19 Sur: E-355405, N-8381725, Altura- 4114.000 m.s.n.m.
- Año: 2020



**Figura 38:** Ubicación y aforos de manantiales San Antón - Azángaro – Puno

#### 4.3.3.3.2 *Cálculo del balance hídrico de fuente aforado*

Con el aforo realizado, se verificará si con el caudal que tiene dicha fuente se logrará abastecer de agua a la población demandante, realizando un balance hídrico entre la oferta y demanda para que con ello se demuestre que en la fuente exista superávit y no déficit.

- Proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA – PUNO.

**Tabla 6:** Cálculo del consumo de población beneficiaria y caudal aforado en la fuente de agua Anansaya

LOCALIDAD DE ANANSAYA	
DESCRIPCIÓN	CALCULO SECTOR CALAMOCCO
A.- POBLACIÓN ACTUAL	96
B.- TASA DE CRECIMIENTO (%)	0.00
C.- PERIODO DE DISEÑO (AÑOS)	20
D.- POBLACIÓN FUTURA (Hab.) $Pf=Po*(1+r*t/100)$	96
E.- DOTACIÓN (LT/HAB/DIA)	80
F.- CONSUMO PROMEDIO ANUAL (Lt/s) $Qp=Pob.*Dot/86,400$	0.089
G.- CONSUMO PROMEDIO ANUAL INSTITUCIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA (Lt/s)	
H.- CONSUMO MÁXIMO DIARIO (Lt/s) $Qmd=1.30*Qp$	0.116
I.- CONSUMO MÁXIMO HORARIO (Lt/s) $Qmd=2.0*Qp$	0.178
J.- CAUDAL AFORADO (Lt/s)	0.200

Tabla 7: Oferta hídrica de la localidad de Anansaya

OFERTA HIDRICA DEL PROYECTO														
SECTOR	UND.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	VOLUMEN ANUAL (m3)
		31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
SECTOR CALAMOCCO	l/s	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	
	m3	535.68	483.84	535.68	518.40	535.68	518.40	535.68	535.68	518.40	535.68	518.40	535.68	6,307.20

Tabla 8: Demanda hídrica de la localidad de Anansaya

DEMANDA HIDRICA DEL PROYECTO														
SECTOR	UND.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	VOLUMEN ANUAL (m3)
		31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
SECTOR CALAMOCCO	l/s	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	
	m3	310.69	280.63	310.69	300.67	310.69	300.67	310.69	310.69	300.67	310.69	300.67	310.69	3,658.14

Tabla 9: Balance hídrico de la oferta – demanda de la localidad de Anansaya

SECTOR CALAMOCCO													
BALANCE HIDRICO (M3)													
MES	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	
DISPONIBILIDAD (M3)	535.68	483.84	535.68	518.40	535.68	518.40	535.68	535.68	518.40	535.68	518.40	535.68	535.68
DEMANDA (M3)	310.69	280.63	310.69	300.67	310.69	300.67	310.69	310.69	300.67	310.69	300.67	310.69	310.69
SUPERAVIT (M3)	224.99	203.21	224.99	217.73	224.99	217.73	224.99	224.99	217.73	224.99	217.73	224.99	224.99
DEFICIT (M3)	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

- Proyecto: CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIÁN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN

FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE  
CAMINACA - AZÁNGARO – PUNO.

**Tabla 10:** Cálculo del consumo de población beneficiaria y caudal aforado en la fuente de agua Caminaca

SAN PEDRO DE COLLANA	
DESCRIPCIÓN	CALCULO
A.- POBLACIÓN ACTUAL	1929
B.- TASA DE CRECIMIENTO (%)	0.00
C.- PERIODO DE DISEÑO (AÑOS)	20
D.- POBLACIÓN FUTURA (Hab.)	1929
$Pf=Po*(1+r*t/100)$	
E.- DOTACIÓN (LT/HAB/DIA)	80
F.- CONSUMO PROMEDIO ANUAL (Lt/s)	1.786
$Qp=Pob.*Dot/86,400$	
G.- CONSUMO PROMEDIO ANUAL INSTITUCIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA (Lt/s)	0.046
H.- CONSUMO MAXIMO DIARIO (Lt/s)	2.382
$Qmd=1.30*Qp$	
I.- CONSUMO MÁXIMO HORARIO (Lt/s)	3.665
$Qmd=2.0*Qp$	
J.- CAUDAL AFORADO EN POZO (Lt/s)	4.246

**Tabla 11:** Cálculo de consumo de instituciones educativas Caminaca

INSTITUCIONES EDUCATIVAS		
DESCRIPCIÓN	PRIMARIA	SECUNDARIA
A.- POBLACIÓN ACTUAL DE ALUMNOS	148	42
B.- TASA DE CRECIMIENTO (%)	0.00	0.00
C.- PERIODO DE DISEÑO (AÑOS)	20	20
D.- POBLACIÓN FUTURA (Hab.)	148	42
$Pf=Po*(1+r*t/100)$		
DOTACIÓN (LT/ALUM/DIA)	20	25
CONSUMO PROMEDIO ANUAL (Lt/s)	0.034	0.012
$Qp=Pob.*Dot/86,400$		
CONSUMO PROMEDIO ANUAL INSTITUCIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA (Lt/s)	0.046	

**Tabla 12:** Oferta hídrica de la localidad de Caminaca

OFERTA HIDRICA DEL PROYECTO (l/s)														
SECTOR	UND	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	VOLUMEN ANUAL
		31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31		
SAN PEDRO DE COLLANA	l/s	4.246	4.246	4.246	4.246	4.246	4.246	4.246	4.246	4.246	4.246	4.246	4.246	
	m3	11,372.96	10,272.35	11,372.96	11,006.09	11,372.96	11,006.09	11,372.96	11,372.96	11,006.09	11,372.96	11,006.09	11,372.96	133,907.43

**Tabla 13:** Demanda hídrica de la localidad de Caminaca

DEMANDA HIDRICA DEL PROYECTO (l/s)													
SECTOR	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	VOLUMEN ANUAL
	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
SAN PEDRO DE COLLANA	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	
	6,379.95	5,762.53	6,379.95	6,174.14	6,379.95	6,174.14	6,379.95	6,379.95	6,174.14	6,379.95	6,174.14	6,379.95	75,118.74

**Tabla 14:** Balance hídrico de la oferta – demanda de la localidad de Caminaca

BALANCE HIDRICO (M3)													
MES	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	
DISPONIBILIDAD (M3)	11,372.96	10,272.35	11,372.96	11,006.09	11,372.96	11,006.09	11,372.96	11,372.96	11,006.09	11,372.96	11,006.09	11,372.96	
DEMANDA (M3)	6,379.95	5,762.53	6,379.95	6,174.14	6,379.95	6,174.14	6,379.95	6,379.95	6,174.14	6,379.95	6,174.14	6,379.95	
SUPERAVIT (M3)	4,993.01	4,509.82	4,993.01	4,831.95	4,993.01	4,831.95	4,993.01	4,993.01	4,831.95	4,993.01	4,831.95	4,993.01	
DEFICIT (M3)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

#### 4.3.3.3 Análisis de agua

Para verificar la calidad de las fuentes de agua se debe de realizar la toma de muestras de agua para su análisis en laboratorios acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL), laboratorios que son contratados por la empresa y según a los resultados obtenidos se verá el tratamiento que requiera.

A continuación, se presenta las evidencias fotográficas de los trabajos realizados por los encargados del laboratorio BHIOS.

#### Referencia:

- Toma de muestras de manantiales para su análisis.
- Distrito de Caminaca - Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Centro poblado de San Pedro de Collana – Manantial San Pedro de Collana.
- Coordenadas UTM WGS-84 Zona 19 Sur: E-382762 m, N-8312367 m, Altura-3830.000 m.s.n.m.
- Año: 2019



**Figura 39:** Toma de muestras de manantiales para su análisis Caminaca - Azángaro – Puno

**Referencia:**

- Toma de muestras de manantiales para su análisis.
- Distrito de Crucero - Provincia de Carabaya – Departamento de Puno.
- Comunidad campesina de San Juan– Manantial San Juan.
- Coordenadas UTM WGS-84 Zona 19 Sur: E-403133 m, N-8426889 m, Altura- 4139.583 m.s.n.m.
- Año: 2019



**Figura 40:** Toma de muestras de manantiales para su análisis Crucero - Carabaya – Puno

**Referencia:**

- Toma de muestras de manantiales para su análisis.
- Distrito de San Antón - Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Comunidad campesina de Milluni– Manantial Huayllani.
- Coordenadas UTM WGS-84 Zona 19 Sur: E-355249 m, N-8382107 m, Altura- 4043.592 m.s.n.m.
- Año: 2020



**Figura 41:** Toma de muestras de manantiales para su análisis San Antón - Azángaro – Puno

#### **4.3.3.4 Padrón de la población beneficiaria**

##### **4.3.3.4.1 *Trabajos realizados en la conformación del padrón de beneficiarios***

Para lograr el padrón definitivo de los beneficiarios de cada proyecto se convoca a una reunión con las autoridades de cada sector o localidad para que sean ellos mismos quienes empadronen a la población esto a que son quienes mejor conocen sobre la situación de sus habitantes.

#### **Referencia:**

- Reunión con Autoridades.
- Distrito de Samán - Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Centro Poblado de chucaripo.
- Año: 2020



**Figura 42:** Reunión con Autoridades Samán - Azángaro – Puno

**Referencia:**

- Reunión con Autoridades.
- Distrito de San Antón - Provincia de Azángaro – Departamento de Puno.
- Comunidad campesina de Milluni.
- Año: 2020



**Figura 43:** Reunión con Autoridades San Antón - Azángaro – Puno

#### **4.3.3.4.2      *Formato de padrón de beneficiarios***

En el formato del padrón debe precisar los siguientes datos:

- a) Nombre del proyecto
- b) Nombre y apellidos de los beneficiarios titulares
- c) DNI del titular
- d) Firma del titular
- e) Carga familiar (total de habitantes por vivienda)
- f) Numero de vivienda según plano
- g) Firma de autoridades cada hoja dando así validez al documento.

Se presenta formatos de padrón familiar del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO"						
SECTOR:					COMUNIDAD CAMPESINA DE ISAÑURA	
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL	CARGA FAMILIAR	Nº DE VIVIENDA/SEGÚN PLANO
51	EUSEBIO, MESTAS COILA	01257799	<i>Eusebio</i>		2	
52	GLADIS, MESTAS AQUISE	47358847	<i>Gladis</i>		2	
53	JOSE LUIS, COILA PAUCAR	29458773	<i>Jose Luis</i>		2	
54	GLADIS, QUISPE ROJO	44567773	<i>Gladis</i>		2	
55	EULOGIA QUISPE RAMOS	01294202	<i>Eulogia</i>		1	
56	PETRONILA, RAMOS QUISPE	01242511	<i>Petronila</i>		2	
57	PASCUAL, QUISPE COILA	44698205	<i>Pascual</i>		2	
58	PERCY, QUISPE COILA	43116726	<i>Percy</i>		2	
59	JULIA, COYLA MAMANI	01294542	<i>Julia</i>		2	
60	HINOSENCIO, MAMANI PACOMPIA	01295917	<i>Hinosencio</i>		3	



MUNICIPALIDAD CENTRO POBLADO  
ISAÑURA  
Celestino Grande Paucar  
DNI: 81294222  
ALCALDE



REGISTRADO DE PAZ DE UNIDAD ADMINISTRATIVA  
ISAÑURA  
DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO



Pedro José Grande Umitina  
DNI: 01293718  
Jefe del Juzgado de Paz Unica Ramificacion  
C.P. ISAÑURA  
RA-81-2017-P-DOAJUP-CSJPU

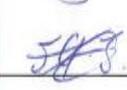
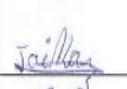
**Figura 44:** Formato del padrón Capachica - Puno – Puno

Formato de padrón familiar del proyecto: CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIÁN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO – PUNO

CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA-AZÁNGARO-PUNO							
					SECTOR: COMUNIDAD SAN PEDRO DE COLLANA		
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL	SECTOR	CARGA FAMILIAR	N° DE VIVIENDA/SEGÚN PLANO
71	DORIS SONIA AÑACATA PACARA	71558219			C. San Pedro Collana	02	53-P
72	PEDRO PABLO RODRIGUEZ AÑACATA	01502346			4	02	50-P
73	PAULA CLOTILDE SUERO DE RODRIGUEZ	01501299			4	02	51-P
74	SONIA GUTIERREZ HUANCOC	01559044			4	07	52-P
75	NORMA AÑACATA TICONA	29683740			11	10	71-P
76	TEOFILA TICONA DE RAMOS	28307851			11	02	72-P
77	AGUSTIN MOISES AÑACATA PARIZACA	01490910			11	02	63-P
78	DANIEL QUISPE AÑACATA	01501728			4	03	62-P
79	DAMIAN PEDRO AÑACATA HUANCOC	44972534			4	03	61-P
80	ESTEFANIA AUREA HUAMAN HUANCOC	01559005			4	07	60-P

**Figura 45:** Formato del padrón Caminaca - Azángaro – Puno

Formato de padrón familiar del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - PUNO - PUNO

CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO						
						SECTOR: COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI
Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL	CARGA FAMILIAR	Nº DE VIVIENDA/SEGÚN PLANO
1	Juana Arizaca Condori	41206903			02.	01
2	Roger C. Condori Condori	43219936			01.	02
3	Lidia Condori Condori	76204357.			01.	03
4	David Quispe Condori	43192612			01	04
5	Carmen Condori Maldonado	01638881.			02.	05
6	Domingo Condori Turpo	01539429			02	06
7	Eduardo Chaves Condori	44672388			02.	07
8	Julia V. Quispe Jarata	70895685			02	08
9	Isabel Chavez Condori	70506071.			03	09
10	Gabriel Rivera Pari	02269618.			02	10

**Figura 46:** Formato del padrón Milluni - San Antón - Azángaro – Puno

Formato de padrón familiar del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO

PADRON DE BENEFICIARIOS						
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO						
				SECTOR:	MARCATIRA	
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA	HUELLA DIGITAL	CARGA FAMILIAR	Nº VIVIENDA SEGÚN PLANO
1	Quispe de Mamani Bonifacia Santosa	01524815			2	01-M
2	Quispe Chua Aguelino	01525278			1	02-M
3	Quispe Chua Pedro Basilio	01526695			1	03-M
4	Cutizaca Quispe Roger Baltazar	01319529			3	04-M
5	Quispe Mamani Claudio Faustino	01524043			2	05-M
6	Jacho Alata Javier Walter	29581978			1	06-M
7	Jacho Quispe Victoriano Pablo	01523965			1	07-M
8	Cota Luque Turpo Ruberta Nanci	01525517			1	08-M
9	Mamani Jacho Rene	46608925			2	09-M

**Figura 47:** Formato del padrón Lacayparque - San Antón - Azángaro – Puno

#### 4.3.3.5 Memoria de cálculo

##### 4.3.3.5.1 Memoria de cálculo poblacional

Para el cálculo poblacional se realiza con el total de viviendas beneficiarias y la densidad poblacional obteniendo así el total de población a la cual se le dará la dotación (l/hab/día) según corresponda.

Se presenta hojas de cálculo realizadas para los diferentes proyectos:

Hoja de cálculo poblacional del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO

<b>PROYECTO:</b>	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISANURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO											
<b>UBICACIÓN:</b>	DEPARTAMENTO	PUNO	PROVINCIA	PUNO	DISTRITO	CAPACHICA						
<b>LOCALIDAD:</b>	CENTRO POBLADO DE ISANURA											
CALCULOS RESUMIDOS												
CALCULO DE POBLACION FUTURA												
<b>POBLACION FUTURA</b>	<b>PF</b>											
-	-											
-	-											
METODO ARITMETICO DE LA NORMA TECNICA	208 Hab.											
Promedio de Población Futura:	208 Hab.											
		<b>N° DE VIVIENDAS</b>	114									
		<b>DENSIDAD POBLACIONAL</b>	1.82	Hab.								
		<b>POBLACION ACTUAL TOTAL</b>	208	Hab.								
		<b>PERIODO DE DISEÑO:</b>										
		20 años										
		<b>I.E.P. ISANURA 70021</b>	38	Alumnos								
		<b>MISKY WASI 1232</b>	20	Alumnos								
		<b>IES ISANURA</b>	38	Alumnos								
		<b>ALUMNADO TOTAL</b>	38	Alumnos								
		<b>ALUMNADO TOTAL (COLEGIO)</b>	38	Alumnos								
		<b>SOCIAL</b>	3									
		<b>PRIMARIA INICIAL-JARDIN COLEGIO</b>										
<p>METODO ARITMETICO DE LA NORMA TECNICA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>POBLACION</th> <th>r</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>208</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Año de PF= 2039</p> <p>P<sub>FUTURA</sub> = 208 Hab.</p>							AÑO	POBLACION	r	2019	208	0.00
AÑO	POBLACION	r										
2019	208	0.00										
$P_d = P_i * \left(1 + \frac{r * t}{100}\right)$ <ul style="list-style-type: none"> <li>o P<sub>i</sub> [habitantes] Población inicial.</li> <li>o P<sub>d</sub> [habitantes] Población de diseño.</li> <li>o r [%] Índice crecimiento poblacional anual.</li> <li>o T [años] Período de diseño.</li> </ul>												
01.00.00	POBLACION FUTURA											
01.01.00	METODOS											
Pf. TOTAL	Pft=	208	Habts	<b>POBLACION FUTURA</b>								

**Figura 48:** Datos poblacionales y cálculo de población de diseño Capachica – Puno - Puno

02.00.00	DOTACION Y CONSUMO DE AGUA
02.01.00	DOTACION (l/hab/día)
	Cd= 100.00 Consumo Domestico Sierra
	Ca= 0.00 Consumo para Animales domesticos
	Cg= - consumo por pérdidas y derroches
	Cr= - Consumo para riego de cultivos
	Dt= 100.00 Dotación Total Seleccionada
02.01.00	DOTACION PARA PRIMARIA (l/Alumno/día)
	Cd= 20.00 Consumo del alumnado
	Dt= 20.00 Dotación Total Seleccionada
02.01.00	DOTACION PARA COLEGIO (l/Alumno/día)
	Cd= 25.00 Consumo del alumnado
	Dt= 25.00 Dotación Total Seleccionada
02.02.00	VARIACIONES DE CONSUMO Y CAUDALES DE DISEÑO
	CAUDALES DE CONSUMO (POBLACIONAL)
	QPD= 0.241 l/s
	QPD= 0.241 (l/s) caudal Pomedio Diario Anual
	CAUDALES DE CONSUMO (INSTITUCIONAL-PRIMARIA)
	QPD= 0.013 l/s
	QPD= 0.013 (l/s) caudal Pomedio Diario Anual
	CAUDALES DE CONSUMO (INSTITUCIONAL-SECUNDARIA)
	QPD= 0.011 l/s
	QPD= 0.011 (l/s) caudal Pomedio Diario Anual
	CAUDALES DE CONSUMO (SOCIAL)
	QPD= 0.001 l/s
	QPD= 0.001 (l/s) caudal Pomedio Diario Anual
	CAUDAL DE CONSUMO GENERAL QPD= 0.266 l/s
	CAUDAL DE DISEÑO PARA CAPTACIÓN, CONDUCCIÓN Y RESERVORIO
	K1= 1.30 Coeficiente de máximo consumo diario
	QMD= 0.346 (l/s) Caudal Máximo Diario
	CAUDAL DE DISEÑO PARA DISTRIBUCIÓN
	Máximo anual de la demanda horaria (K2).
	K2= 2.00 Coeficiente de máximo consumo horario
	QMH= 0.532 (l/s) Caudal Máximo Horario

**Figura 49:** Dotaciones de consumo poblacional e institucional Capachica – Puno - Puno

03.00.00	VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO	
	VOLUMEN DE REGULACION 25% de (QPD)	
	VR=	7.47 M3
	VOLUMEN CONTRA INCENDIO	
	VCI=	0.00 M3
	VOLUMEN DE RESERVA	
	Vres=	0.00 M3
	VOLUMEN TOTAL DE ALMACENAMIENTO	
	VT=	7.47 M3
	<b>VT=</b>	<b>10.00 M3</b>
No se considera debido a que la población es menor a 10,000hab (Según RNE)		
$V_{res} = 2 * 3600 * QPD / 1000$		
$VT = VR + VCI + V_{res}$		
NO CONSIDERANDO HABITANTES EN LOCALES PUBLICOS COMO INSTITUCIONES EDUCATIVAS ((PRONOEI) PUESTO QUE DENTRO DE ELLAS NO RESIDEN PERSONAS PERMANENTEMENTE.		

**Figura 50:** Cálculo del volumen de almacenamiento Capachica – Puno - Puno

Hoja de cálculo poblacional del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO

<b>PROYECTO:</b>	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO																				
<b>UBICACION:</b>	DEPARTAMENTO	PUNO	PROVINCIA	AZANGARO	DISTRITO	SAN ANTÓN															
<b>LOCALIDAD:</b>	C.C. MILLUNI																				
<b>CALCULOS RESUMIDOS</b>																					
<b>CALCULO DE POBLACION FUTURA</b>																					
<b>POBLACION FUTURA</b>	<b>PF</b>																				
-	-																				
-	-																				
METODO ARITMETICO DE LA NORMA TECNICA	179 Hab.																				
<b>Promedio de Población Futura:</b>	<b>179 Hab.</b>																				
INICIAL- JARDÍN																					
<table border="1"> <tr> <td>Nº DE VIVIENDAS</td> <td>85</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD POBLACIONAL</td> <td>2.10</td> <td>Hab.</td> </tr> <tr> <td>POBLACIÓN ACTUAL TOTAL</td> <td>179</td> <td>Hab.</td> </tr> <tr> <td>PERIODO DE DISEÑO:</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>20 años</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>							Nº DE VIVIENDAS	85		DENSIDAD POBLACIONAL	2.10	Hab.	POBLACIÓN ACTUAL TOTAL	179	Hab.	PERIODO DE DISEÑO:			20 años		
Nº DE VIVIENDAS	85																				
DENSIDAD POBLACIONAL	2.10	Hab.																			
POBLACIÓN ACTUAL TOTAL	179	Hab.																			
PERIODO DE DISEÑO:																					
20 años																					
<table border="1"> <tr> <td>I.E.I. MILLUNI 664</td> <td>9</td> <td>Alumnos</td> </tr> <tr> <td>ALUMNADO TOTAL</td> <td>9</td> <td>Alumnos</td> </tr> </table>							I.E.I. MILLUNI 664	9	Alumnos	ALUMNADO TOTAL	9	Alumnos									
I.E.I. MILLUNI 664	9	Alumnos																			
ALUMNADO TOTAL	9	Alumnos																			
C.-	<b>METODO ARITMETICO DE LA NORMA TECNICA</b>		$P_d = P_i * (1 + \frac{r * t}{100})$																		
	<b>ANO</b>	<b>POBLACION</b>	<b>r</b>																		
	2021	179	0.00																		
	Año de PF=	2041																			
	P <sub>FUTURA</sub> =	179	Hab.	o Pi [habitantes]	Población inicial.																
				o Pd [habitantes]	Población de diseño.																
				o r [%]	Índice crecimiento poblacional anual.																
				o T [años]	Período de diseño.																
01.00.00	POBLACIÓN FUTURA																				
01.01.00	METODOS																				
Pf. TOTAL	Pft=	179	Habts	<b>POBLACION FUTURA</b>																	

**Figura 51:** Datos poblacionales y cálculo de población de diseño San Antón – Azángaro - Puno

02.00.00	DOTACION Y CONSUMO DE AGUA	
02.01.00	DOTACION (l/hab/día)	
	Cd=	80.00 Consumo Domestico Sierra
	Ca=	0.00 Consumo para Animales domesticos
	Cg=	- consumo por perdidas y derroches
	Cr=	- Consumo para riego de cultivos
	Dt=	80.00 Dotación Total Seleccionada
02.01.00	DOTACION PARA PRIMARIA E INFERIOR (l/Alumno/día)	
	Cd=	20.00 Consumo del alumnado
	Dt=	20.00 Dotación Total Seleccionada
02.02.00	VARIACIONES DE CONSUMO Y CAUDALES DE DISEÑO	
	CAUDALES DE CONSUMO (POBLACIONAL)	
	QPD=	0.166 l/s
	QPD=	0.166 (l/s) caudal Promedio Diario Anual
	CAUDAL DE CONSUMO (INSTITUCIÓN INICIAL)	
	QPD=	0.002
	QPD=	0.002 (l/s) caudal Promedio Diario Anual
	CAUDAL DE CONSUMO GENERAL	QPD= 0.168 l/s
	CAUDAL DE DISEÑO PARA CAPTACIÓN, CONDUCCIÓN Y RESERVORIO	
	K1=	1.30 Coeficiente de máximo consumo diario
	QMD=	0.218 (l/s) Caudal Máximo Diario
	CAUDAL DE DISEÑO PARA DISTRIBUCIÓN	
	Máximo anual de la demanda horaria (K2).	
	K2=	2.00 Coeficiente de máximo consumo horario
	QMH=	0.336 (l/s) Caudal Máximo Horario

Figura 52: Dotaciones de consumo poblacional e institucional San Antón – Azángaro - Puno

03.00.00	VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO	
	VOLUMEN DE REGULACION 25% de (QPD)	
	VR=	3.63 M3
	VOLUMEN CONTRA INCENDIO	
	VCI=	0.00 M3
	VOLUMEN DE RESERVA	
	Vres=	0.00 M3
	VOLUMEN TOTAL DE ALMACENAMIENTO	
	VT=	3.63 M3
	VT=	5.00 M3
	No se considera debido a que la población es menor a 10,000hab (Según RNE)	
	$Vres=2*3600*QPD/1000$	
	$VT=VR+VCI+Vres$	

Figura 53: Cálculo del volumen de almacenamiento San Antón – Azángaro - Puno

#### **4.3.3.6 Planos**

##### **4.3.3.6.1 *Planos de ubicación***

Se detalla la ubicación del proyecto georreferenciado en el rotulo debe de contar con los datos del proyecto como el nombre de proyecto, el nombre del cliente, la escala, vías de comunicación y numero de plano.

##### **4.3.3.6.2 *Planos topográficos***

Se detallan las curvas de nivel obtenidas a partir de los puntos de levantamiento topográfico del área del proyecto de igual forma se aprecia la ubicación de los BM's con su respectivo cuadro de coordenadas.

##### **4.3.3.6.3 *Planos de trazado y lotizado***

Se detallan las viviendas beneficiarias del proyecto enumeradas y de igual forma un cuadro donde se detalles los nombres de los titulares con el número de vivienda que le corresponde.

##### **4.3.3.6.4 *Planos de calicatas***

Se detallan la ubicación georreferenciada de los puntos donde se realizará las calicatas para su muestreo y posterior análisis así mismo se tiene cuadro donde se muestra el número de calicatas y sus respectivas coordenadas para su mejor ubicación.

##### **4.3.3.6.5 *Plano clave del sistema de agua potable***

Se detallan la ubicación de cada componente del proyecto teniendo un cuadro donde se vea el área y perímetro del terreno, así como también los vértices del georreferenciadas de igual forma se detalla las longitudes de las redes de conducción y redes de distribución.

##### **4.3.3.6.6 *Plano de redes de distribución de agua potable***

Se detallan las longitudes de cada tubería, así como su diámetro obtenido del modelamiento hidráulico de igual forma se detalla de la excavación de zanjas para la instalación de las tuberías.

#### **4.3.3.6.7      *Plano de conexiones domiciliarias***

Se detallan las longitudes de cada tubería que conecte de la red de distribución a las viviendas teniendo un cuadro donde se vea la longitud por vivienda, así como también el acumulado total.

Se presenta los planos realizados de cada proyecto:

Proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO

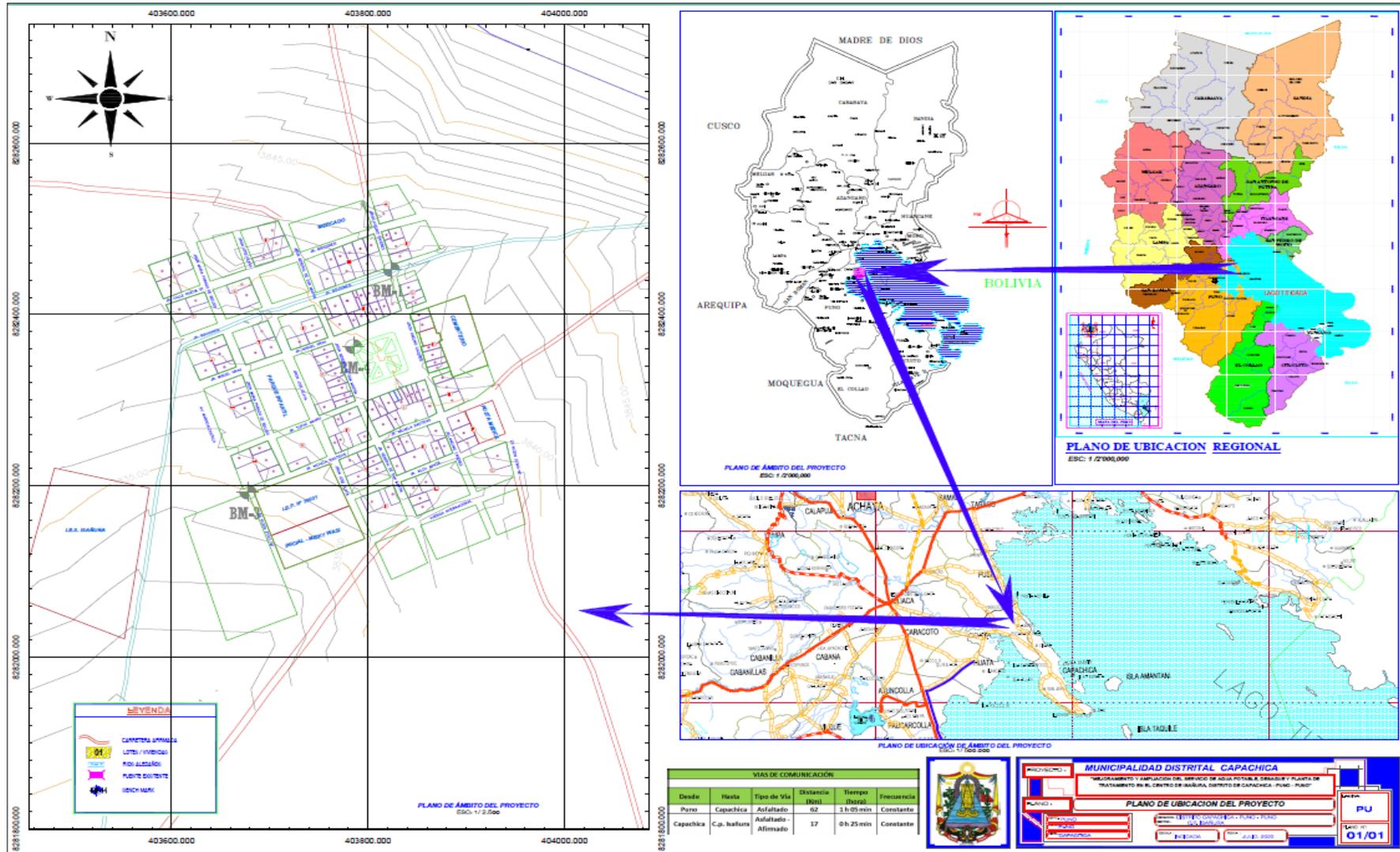


Figura 54: Plano de ubicación Capachica – Puno - Puno

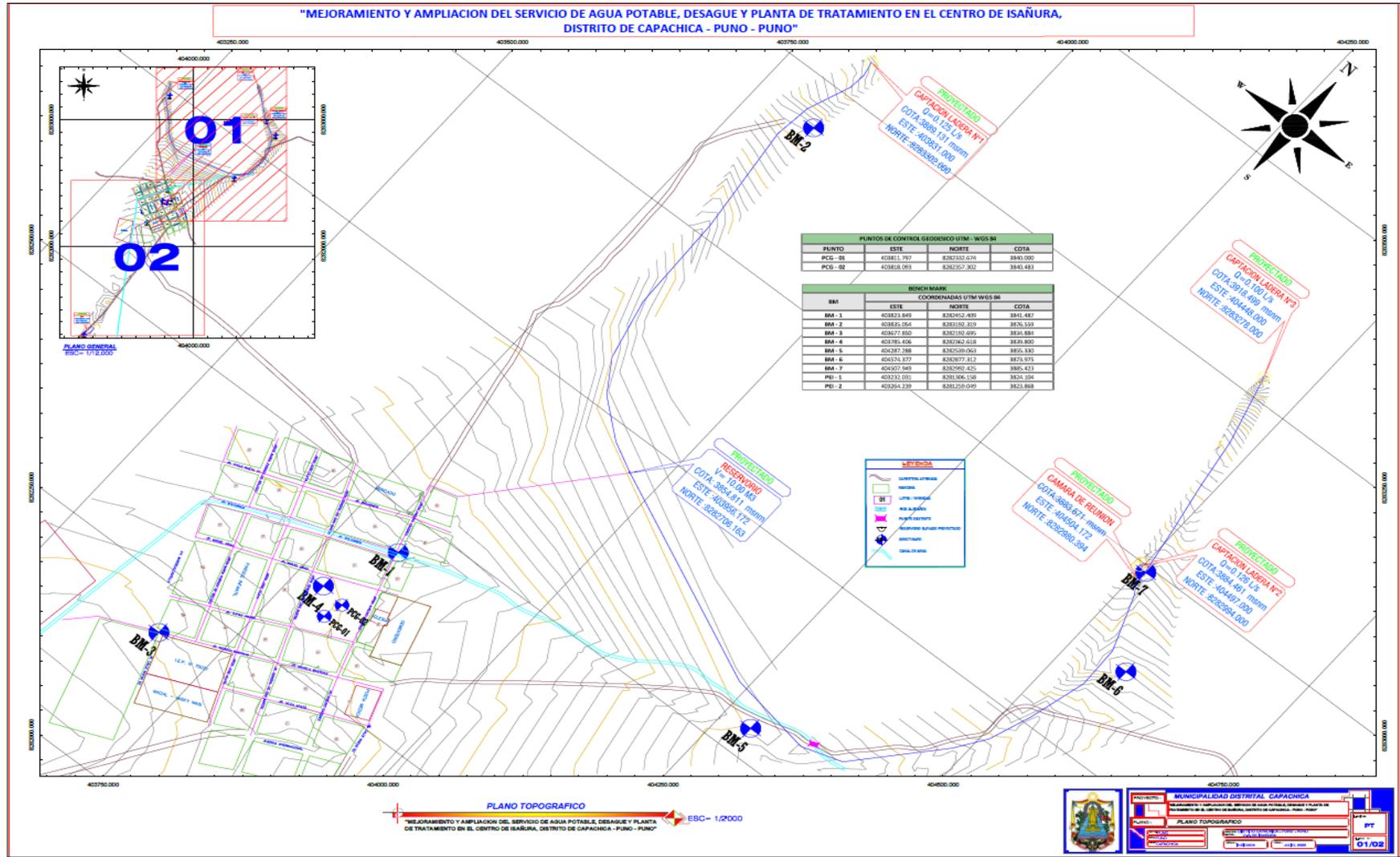


Figura 55: Plano topográfico Capachica - Puno - Puno

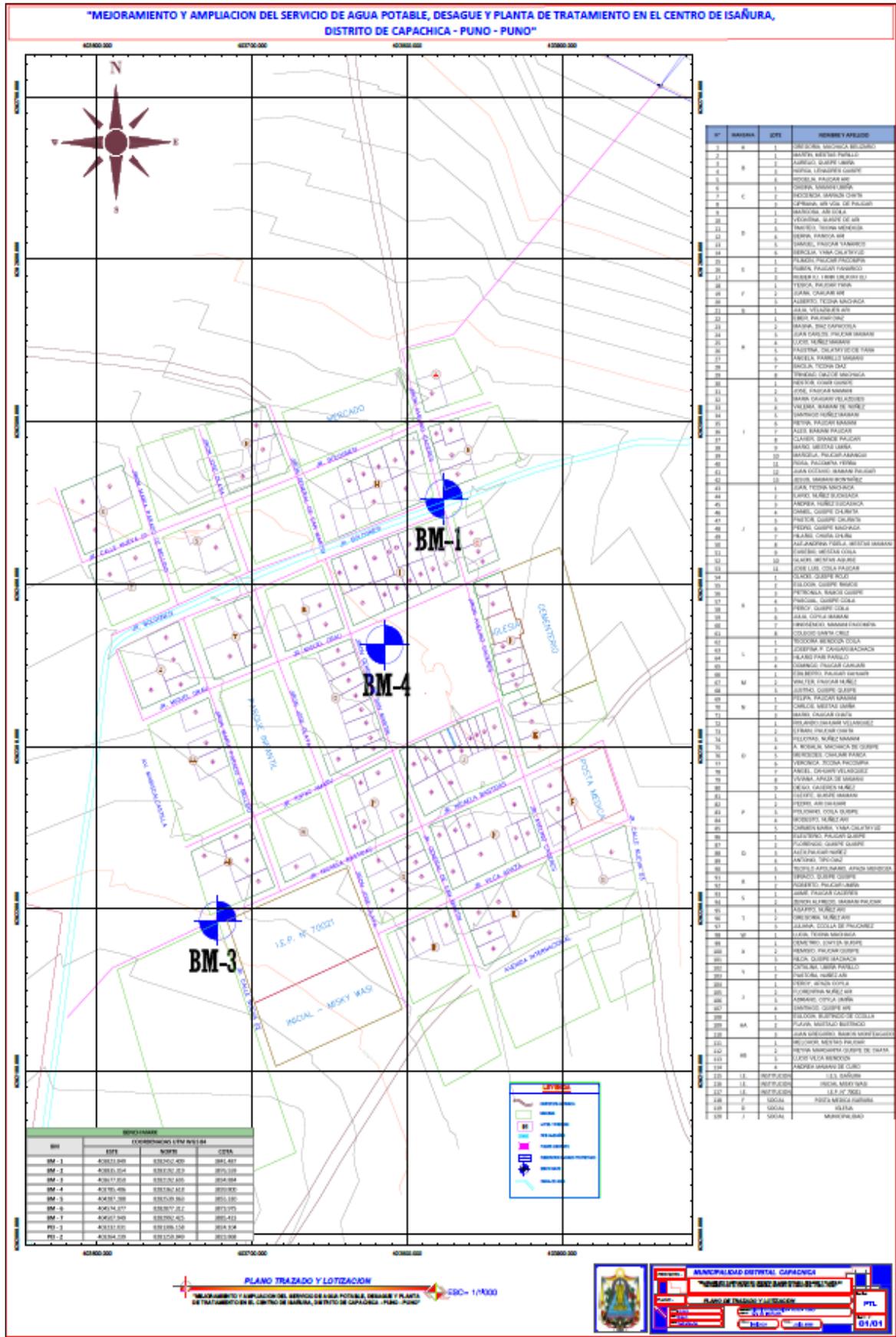


Figura 56: Plano trazado y lotización Capachica - Puno - Puno



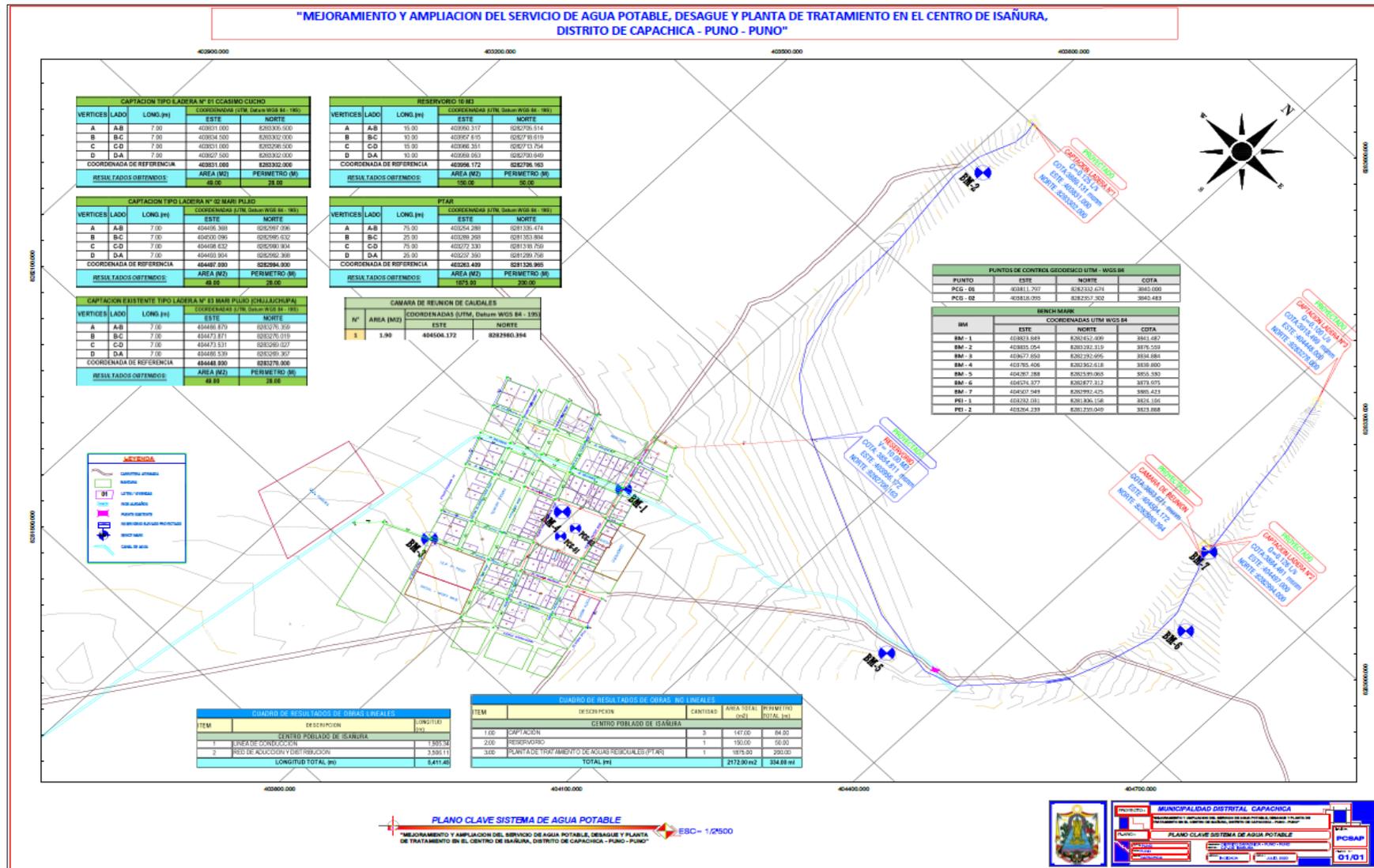


Figura 58: Plano clave del sistema de agua potable Capachica - Puno – Puno

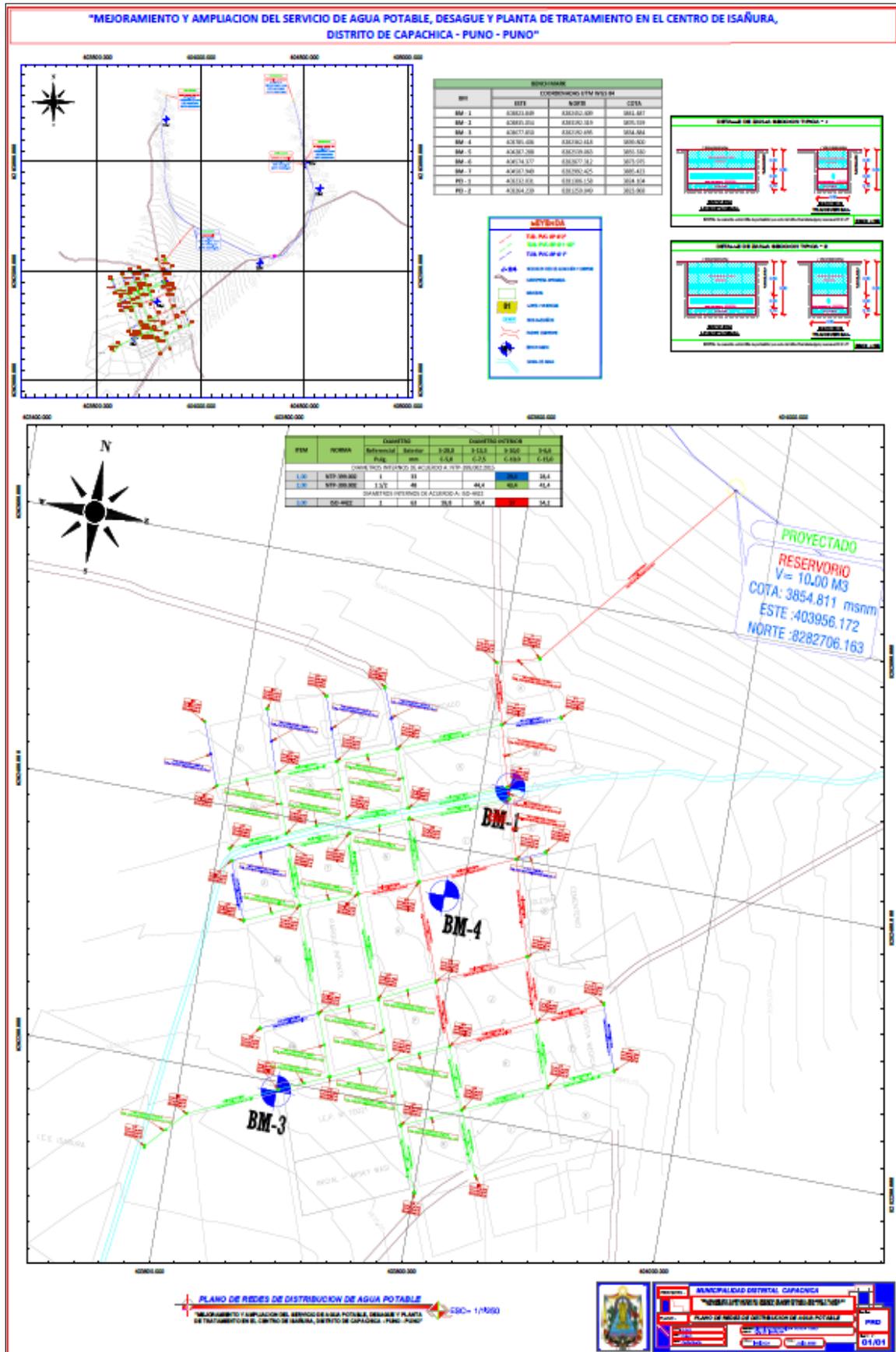


Figura 59: Plano de redes de distribución de agua potable Capachica – Puno - Puno

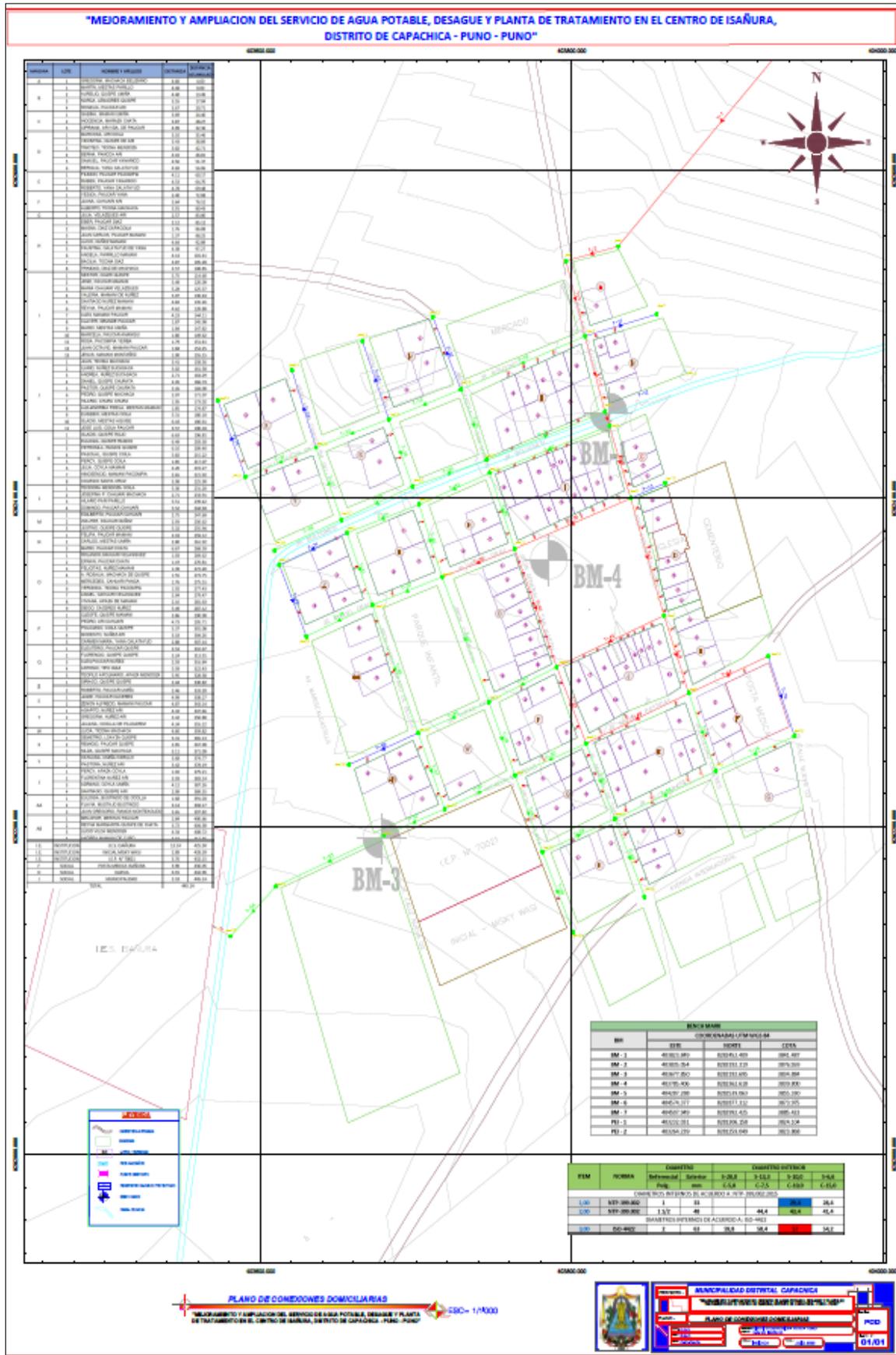


Figura 60: Plano de conexiones domiciliarias Capachica - Puno - Puno

Proyecto: CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIÁN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO – PUNO.

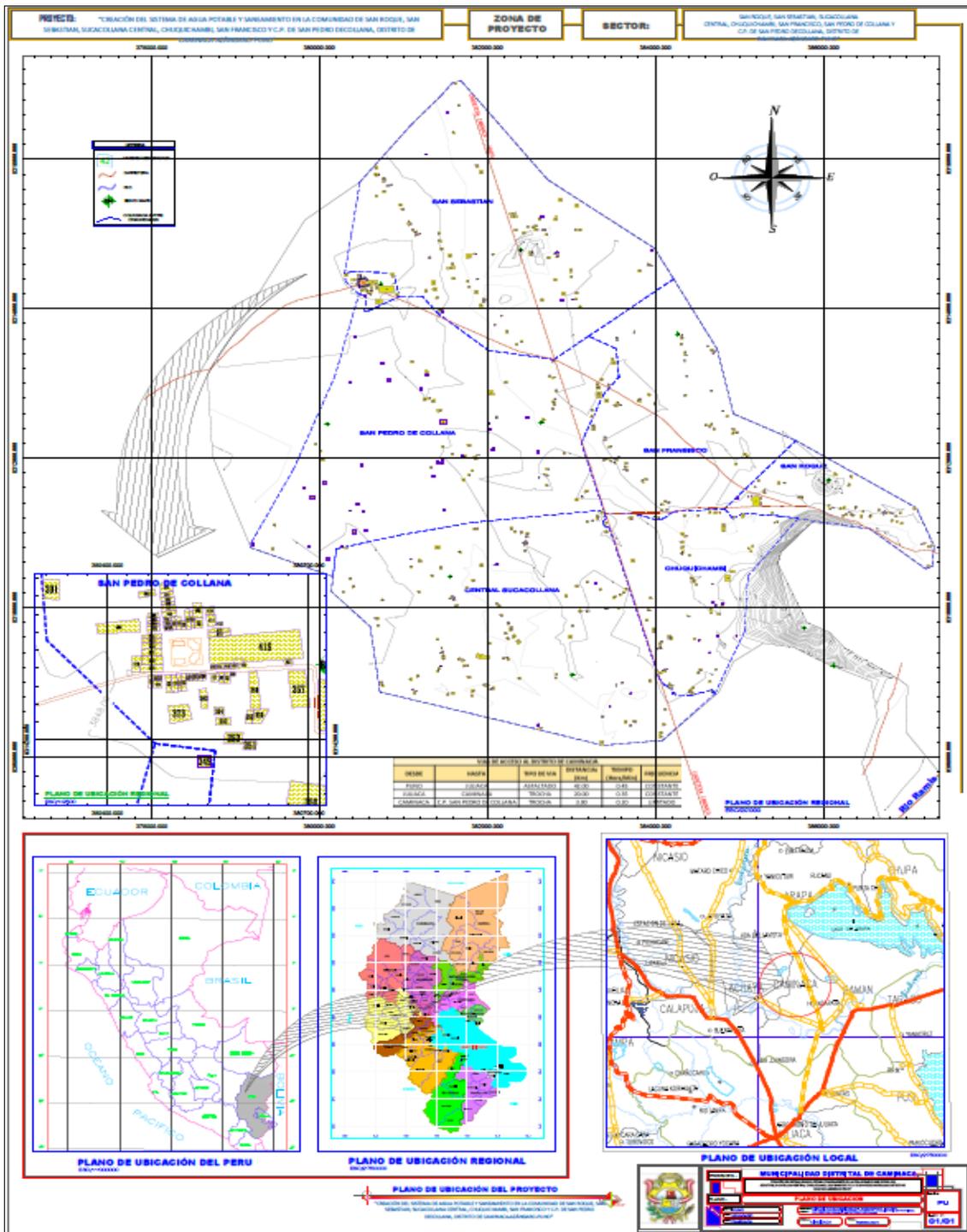


Figura 61: Plano de ubicación Caminaca – Azángaro - Puno

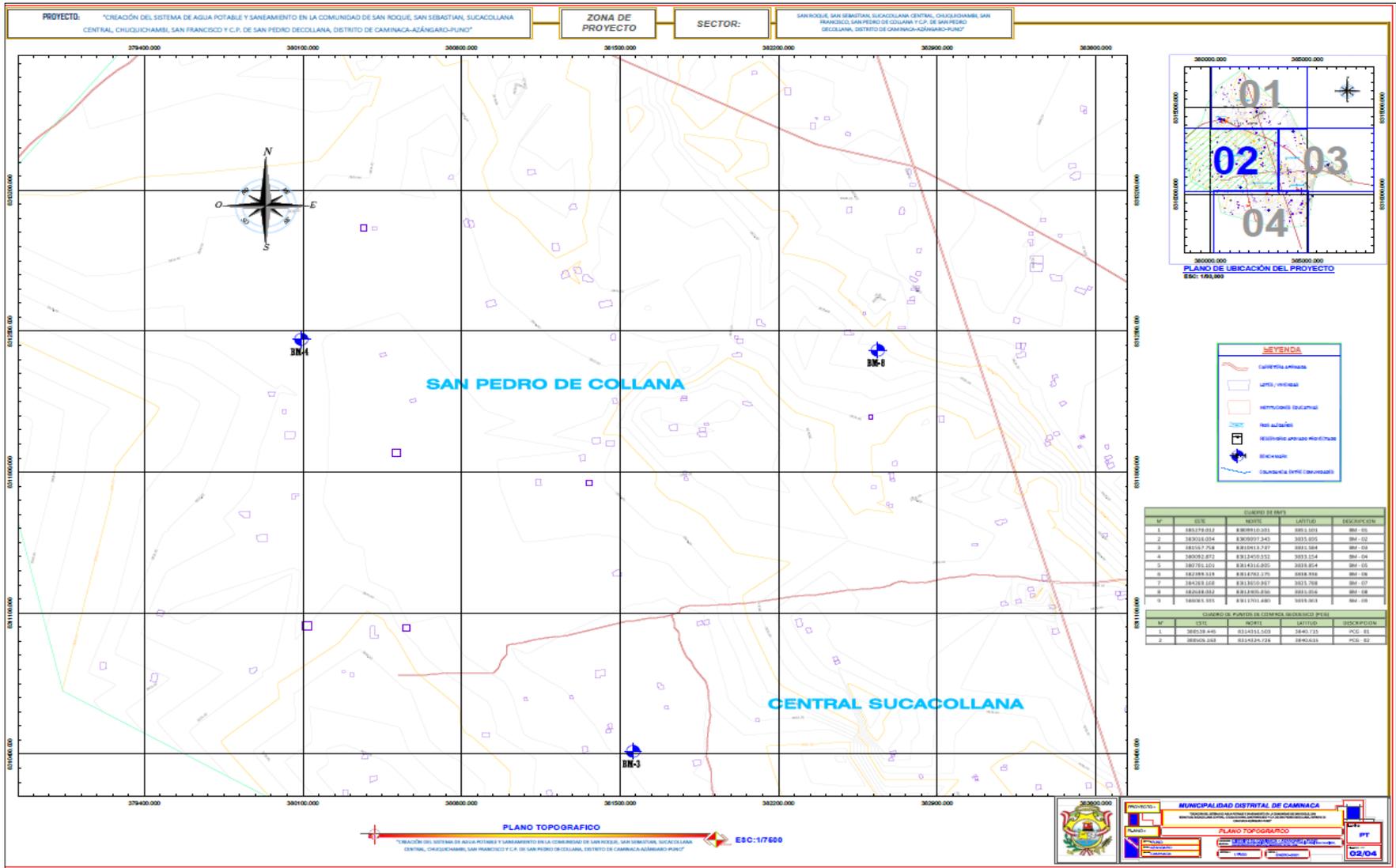


Figura 62: Plano topográfico Caminaca – Azángaro – Puno

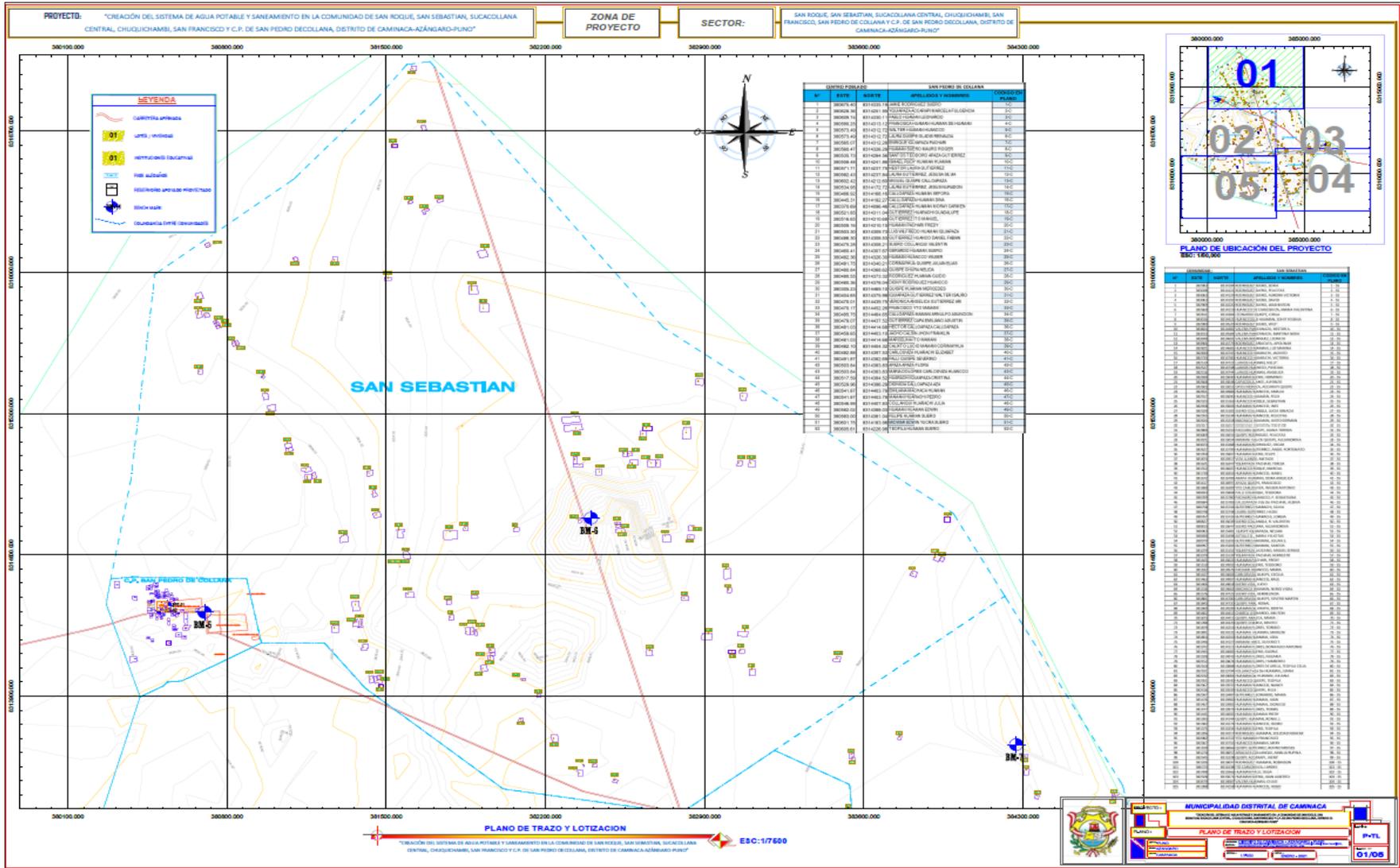


Figura 63: Plano trazado y lotización Caminaca – Azángaro – Puno



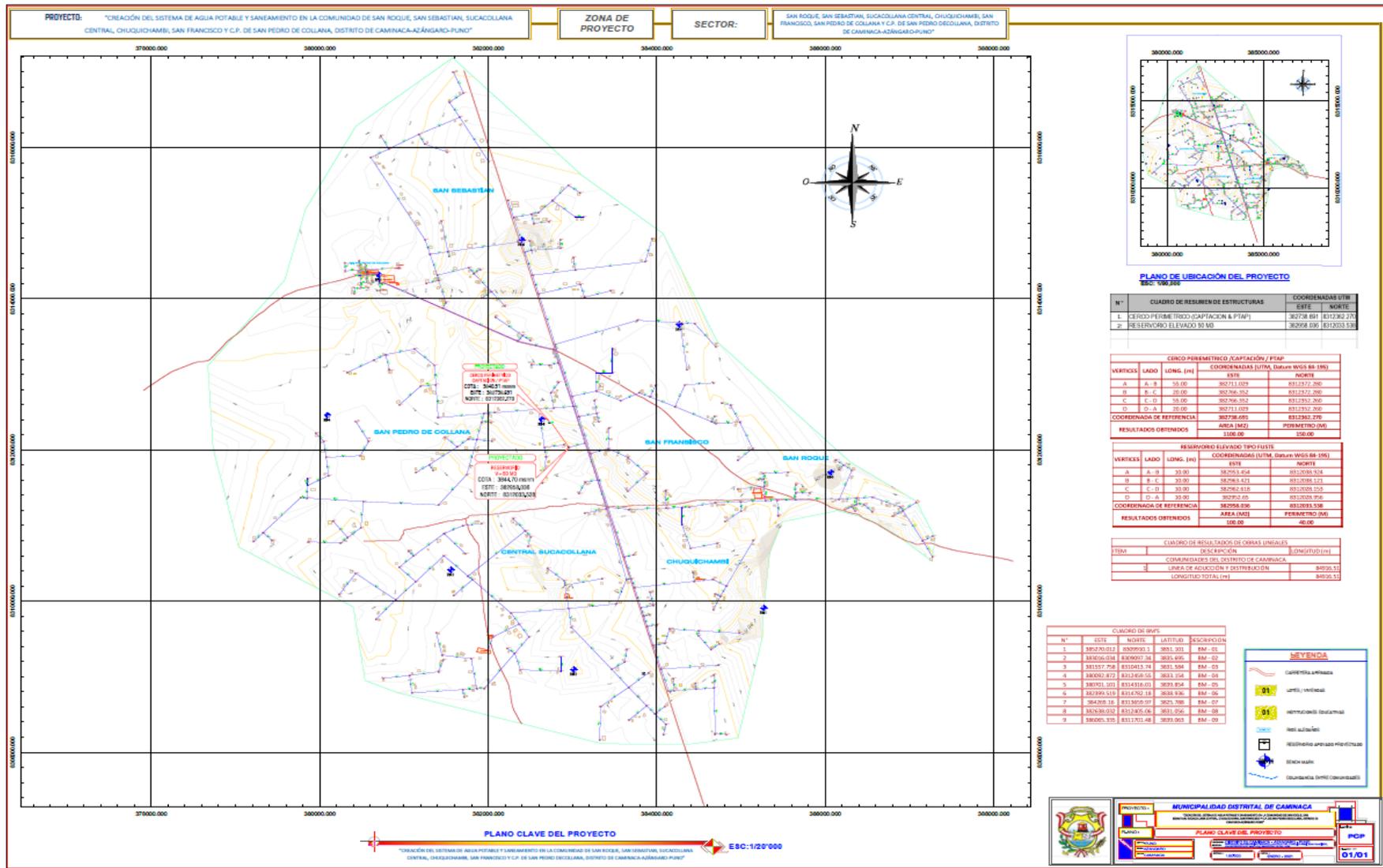


Figura 65: Plano clave del sistema de agua potable Caminaca – Azángaro - Puno

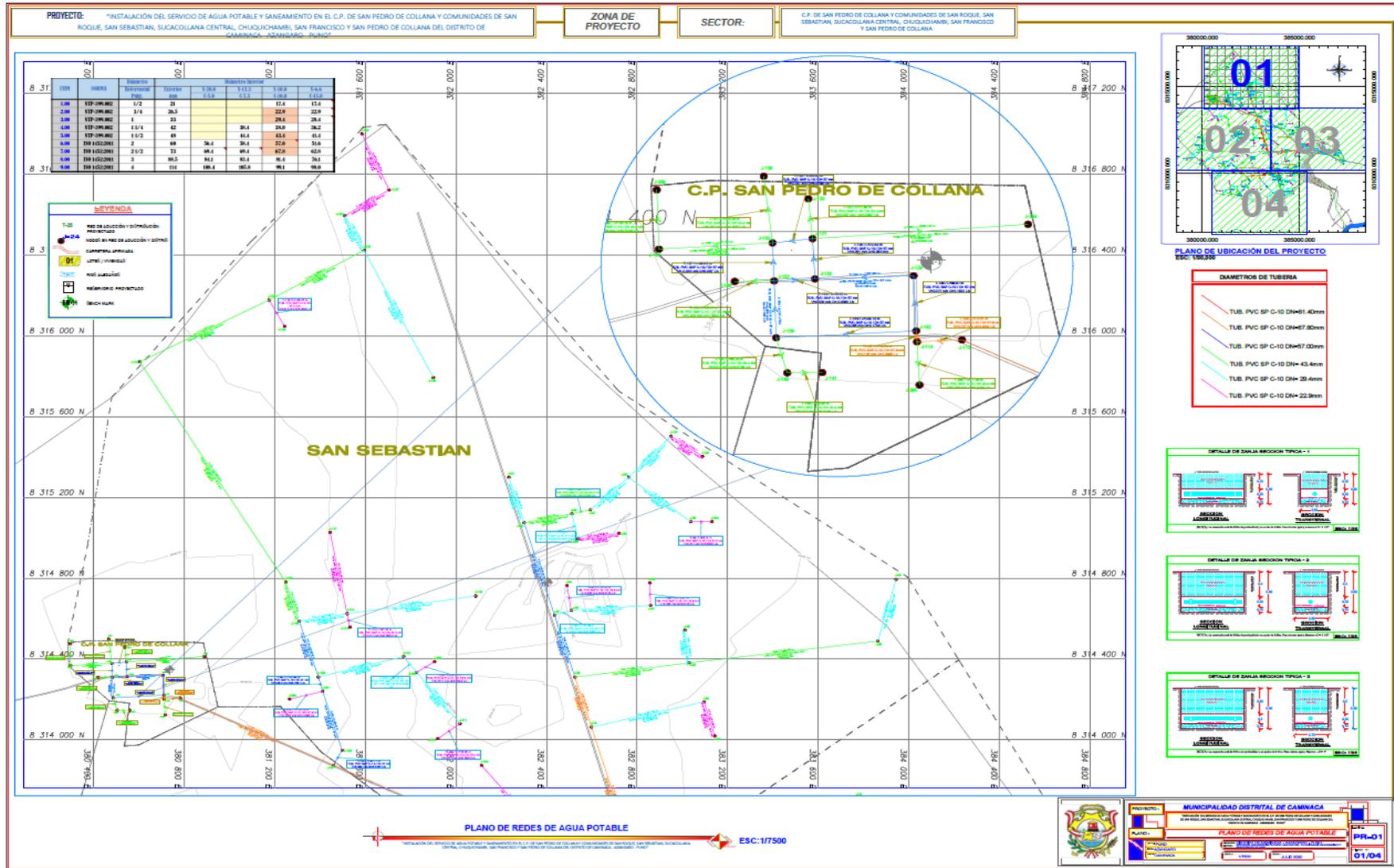


Figura 66: Plano de redes de distribución de agua potable Caminaca – Azángaro – Puno

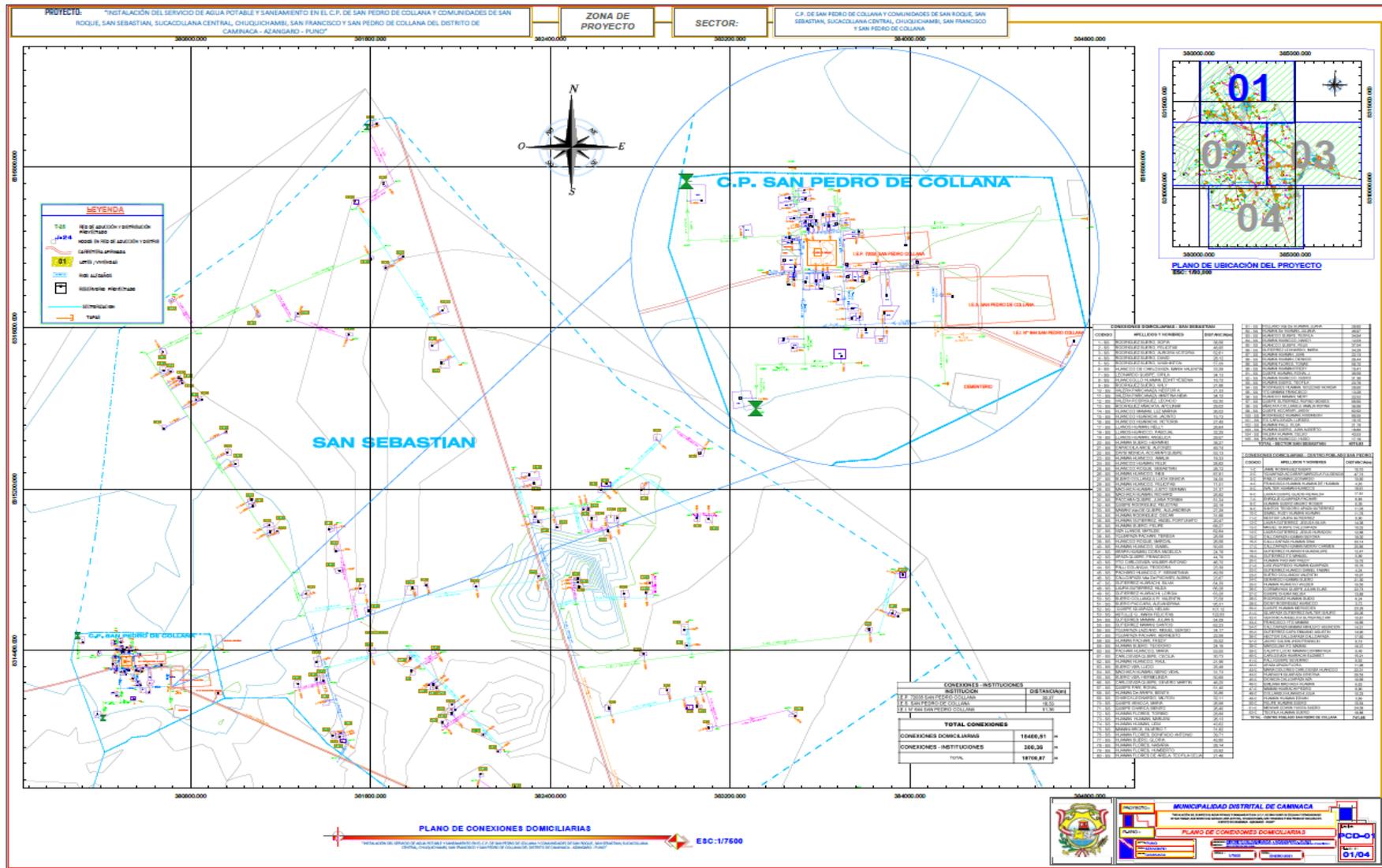


Figura 67: Plano de conexiones domiciliarias Caminaca – Azángaro – Puno

Proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON – PROVINCIA DE AZÁNGARO- PUNO

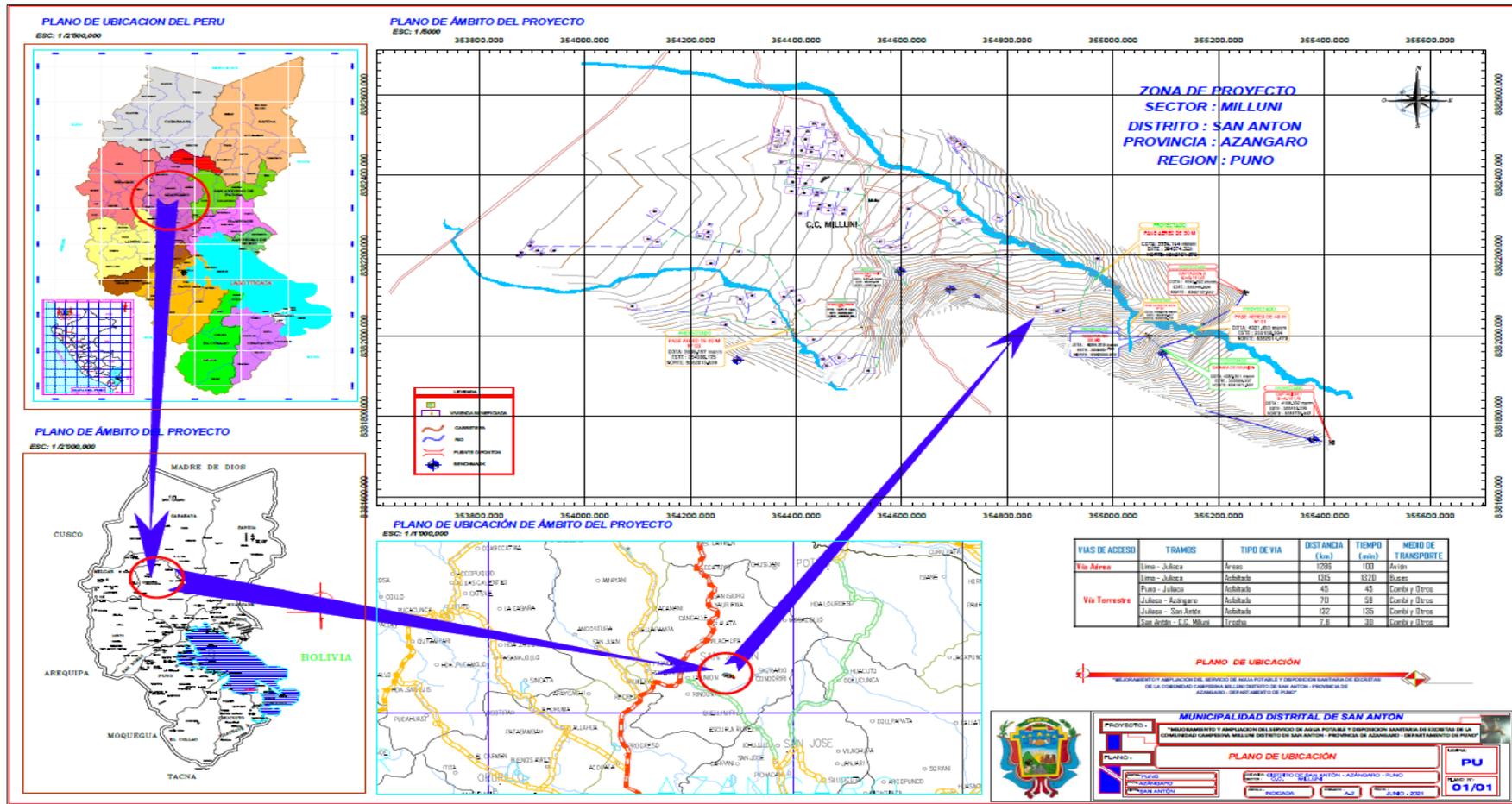


Figura 68: Plano de ubicación Milluni - San Antón - Azángaro – Puno

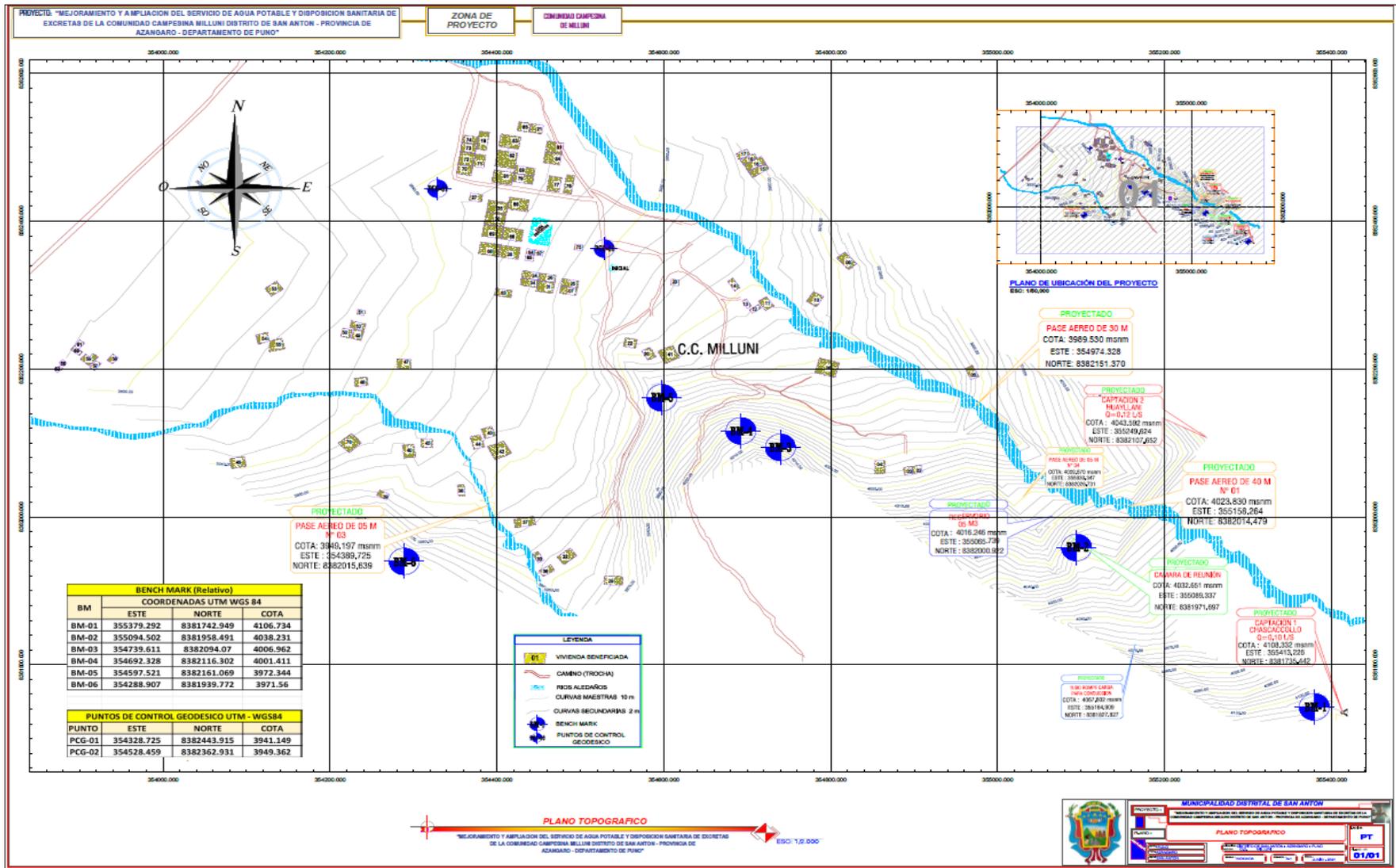


Figura 69: Plano topográfico Milluni - San Antón - Azángaro – Puno



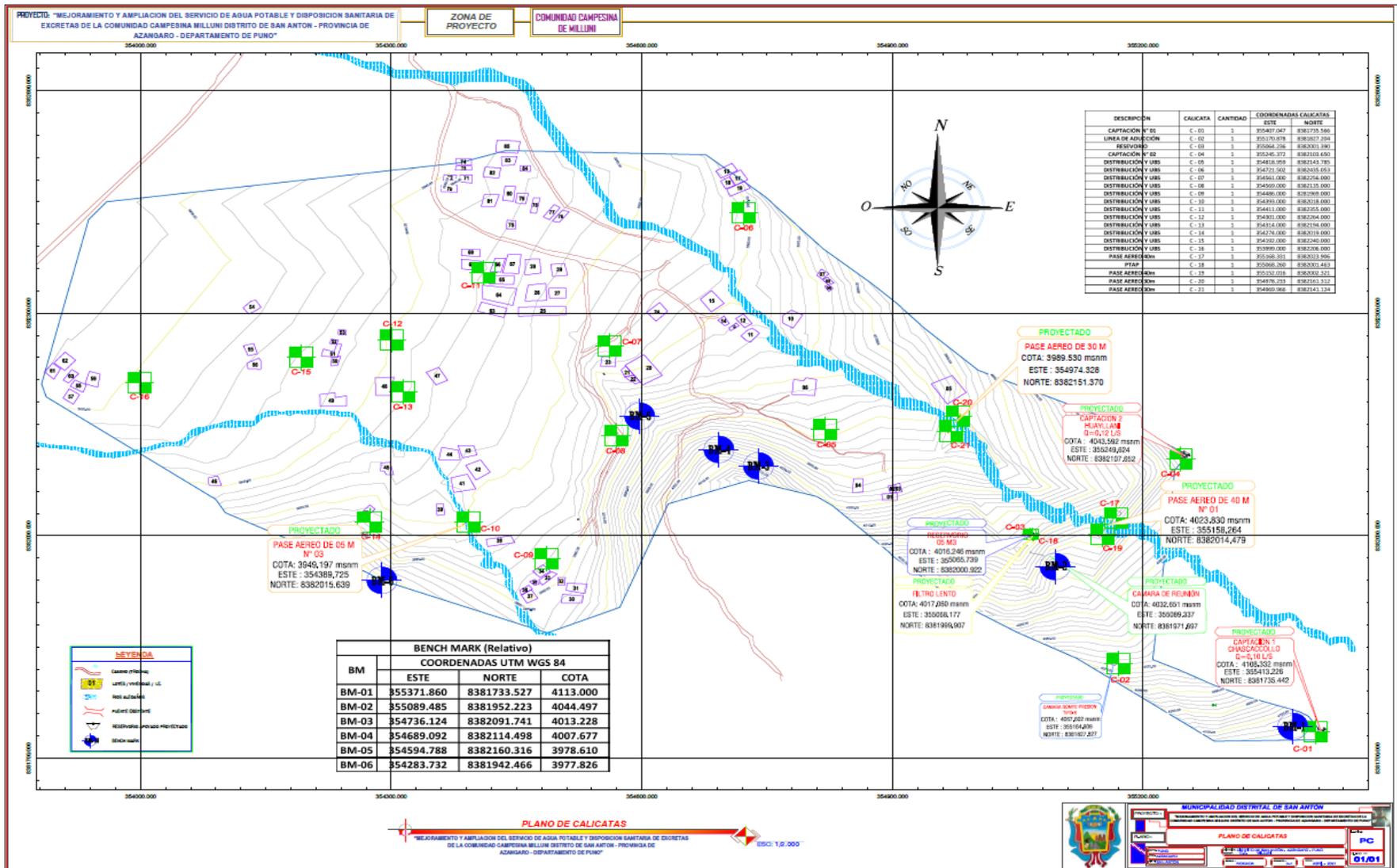


Figura 71: Plano de calicatas Milluni - San Antón - Azángaro – Puno

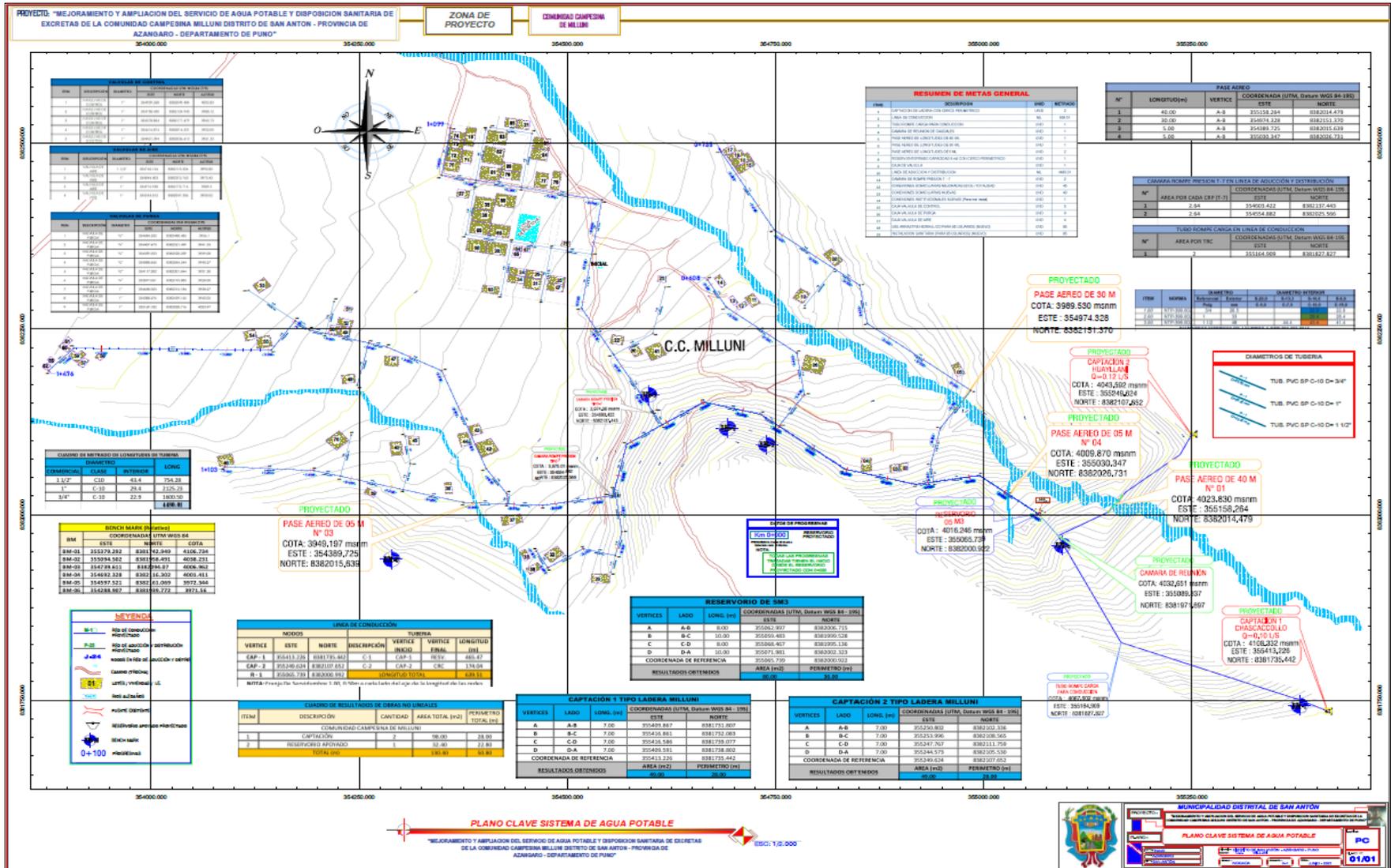


Figura 72: Plano clave del sistema de agua potable Milluni - San Antón - Azángaro – Puno

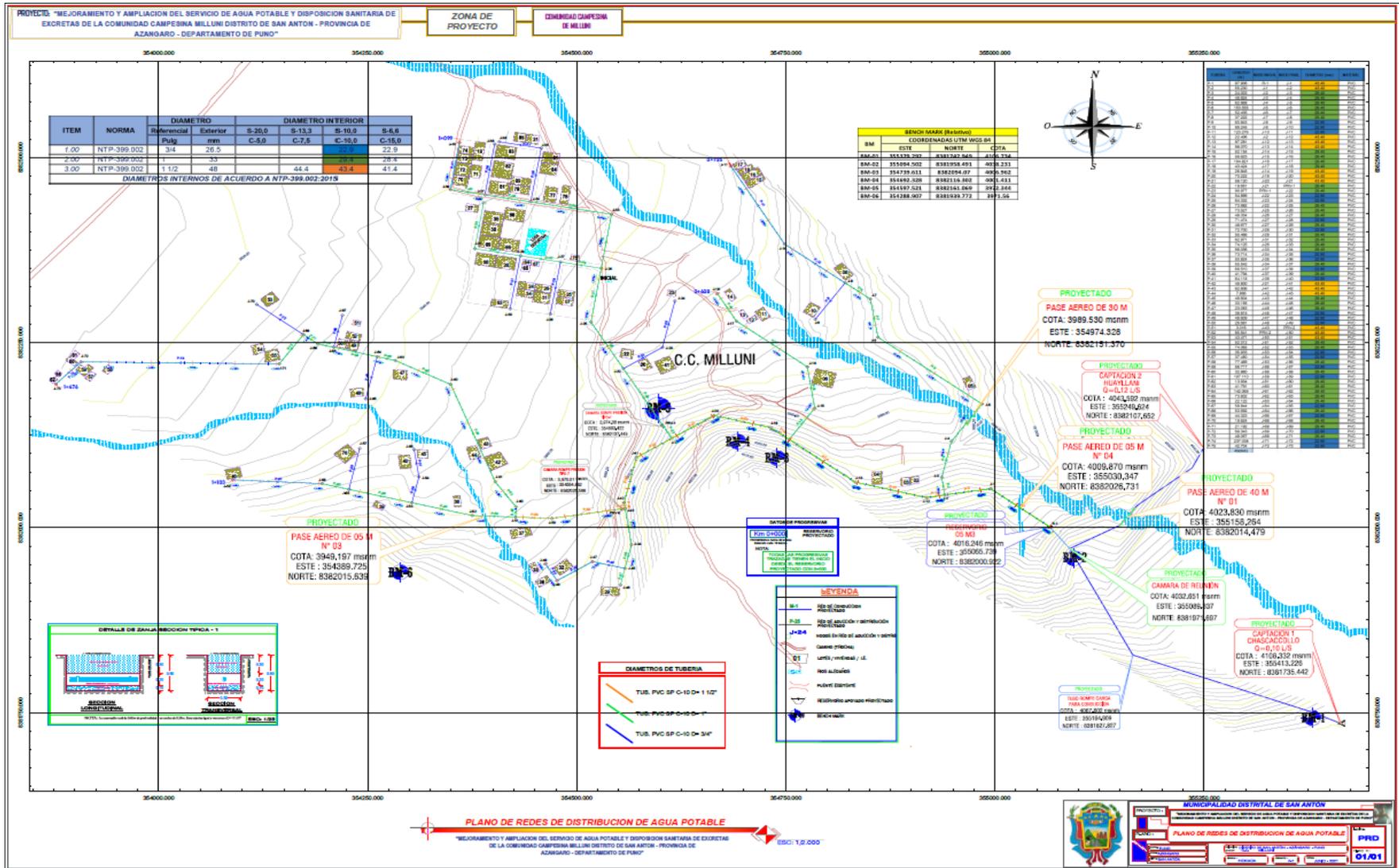


Figura 73: Plano de redes de distribución de agua potable Milluni - San Antón - Azángaro – Puno

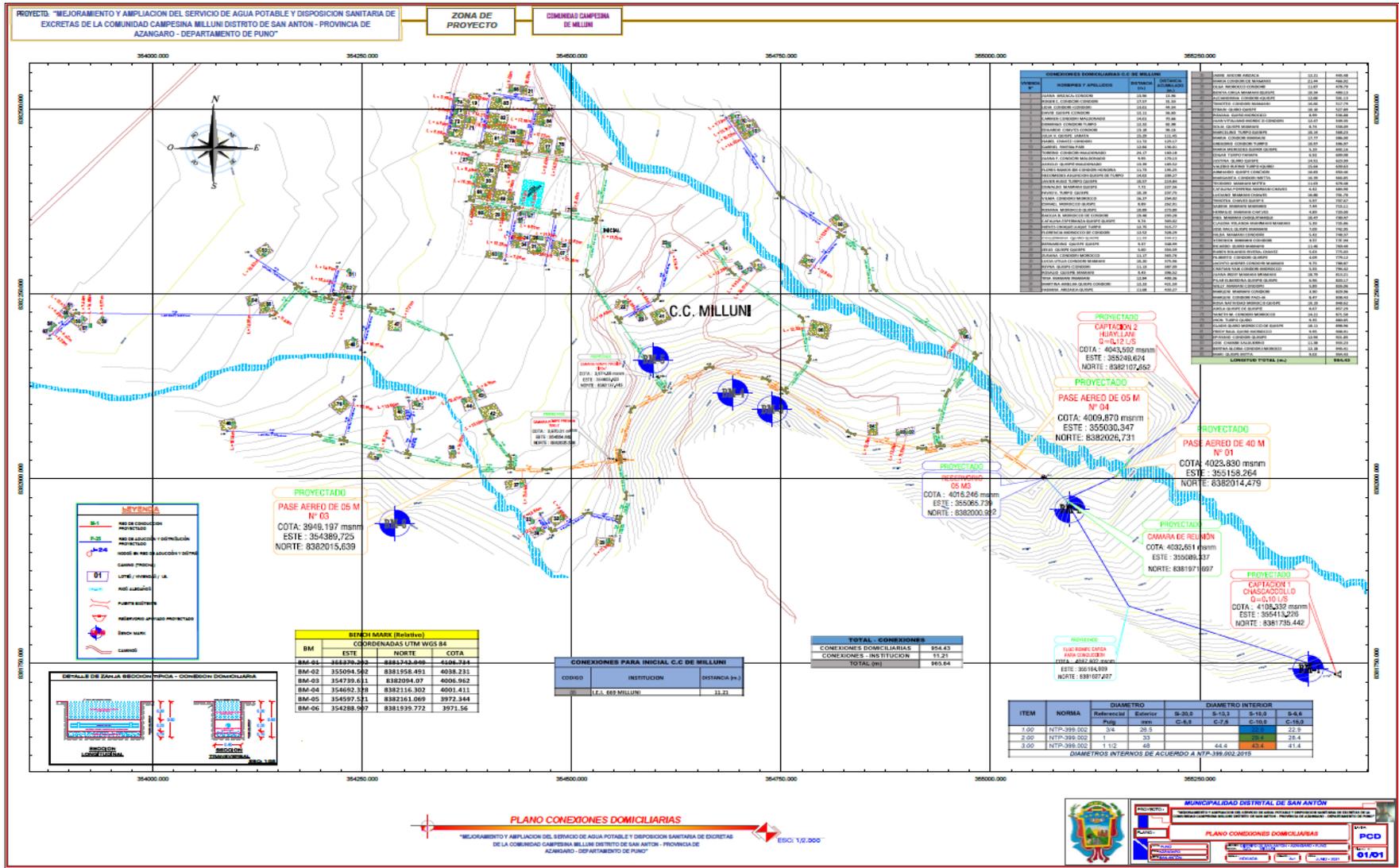


Figura 74: Plano de conexiones domiciliarias Milluni - San Antón - Azángaro – Puno

Proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTÓN - AZÁNGARO - PUNO

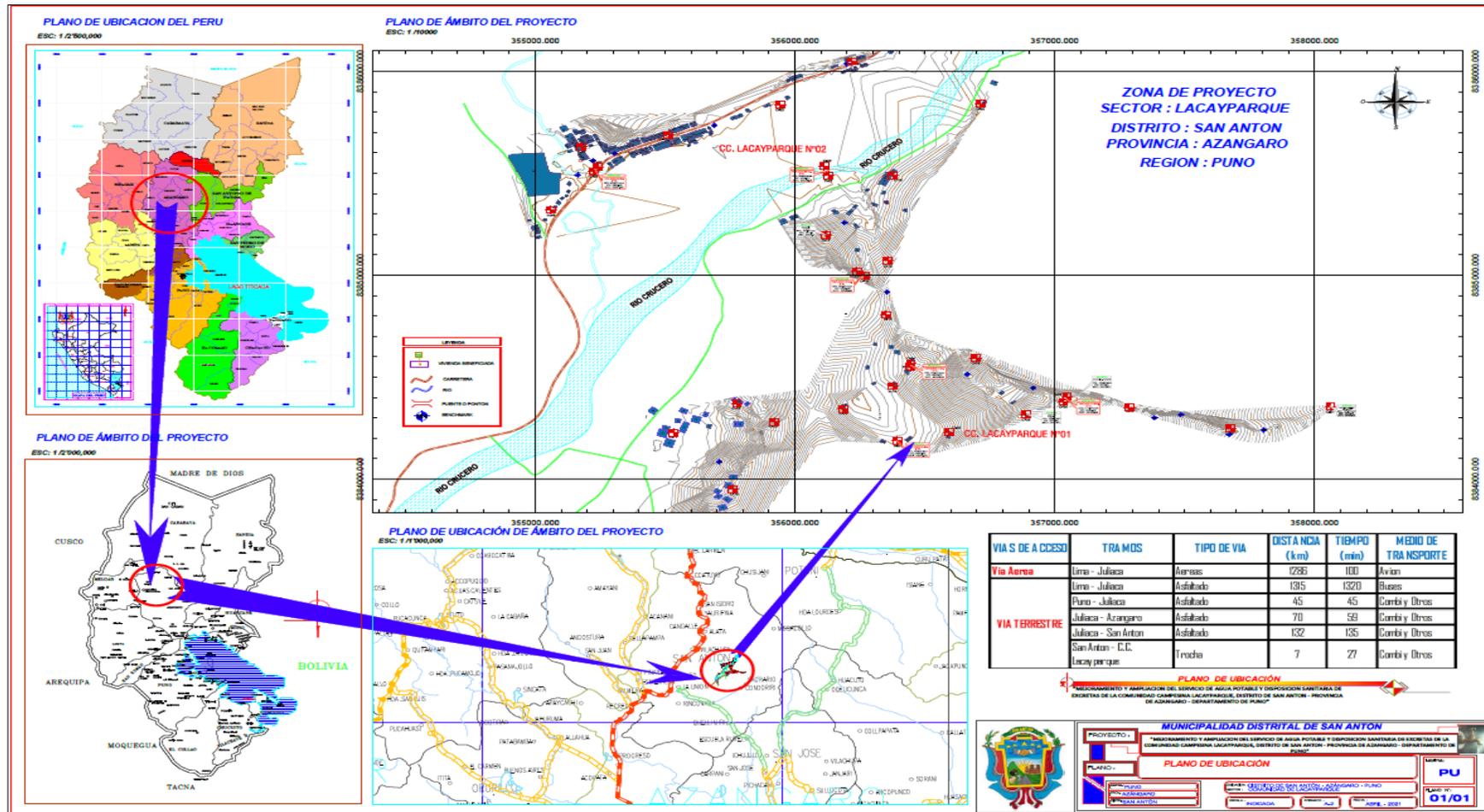


Figura 75: Plano de ubicación Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno

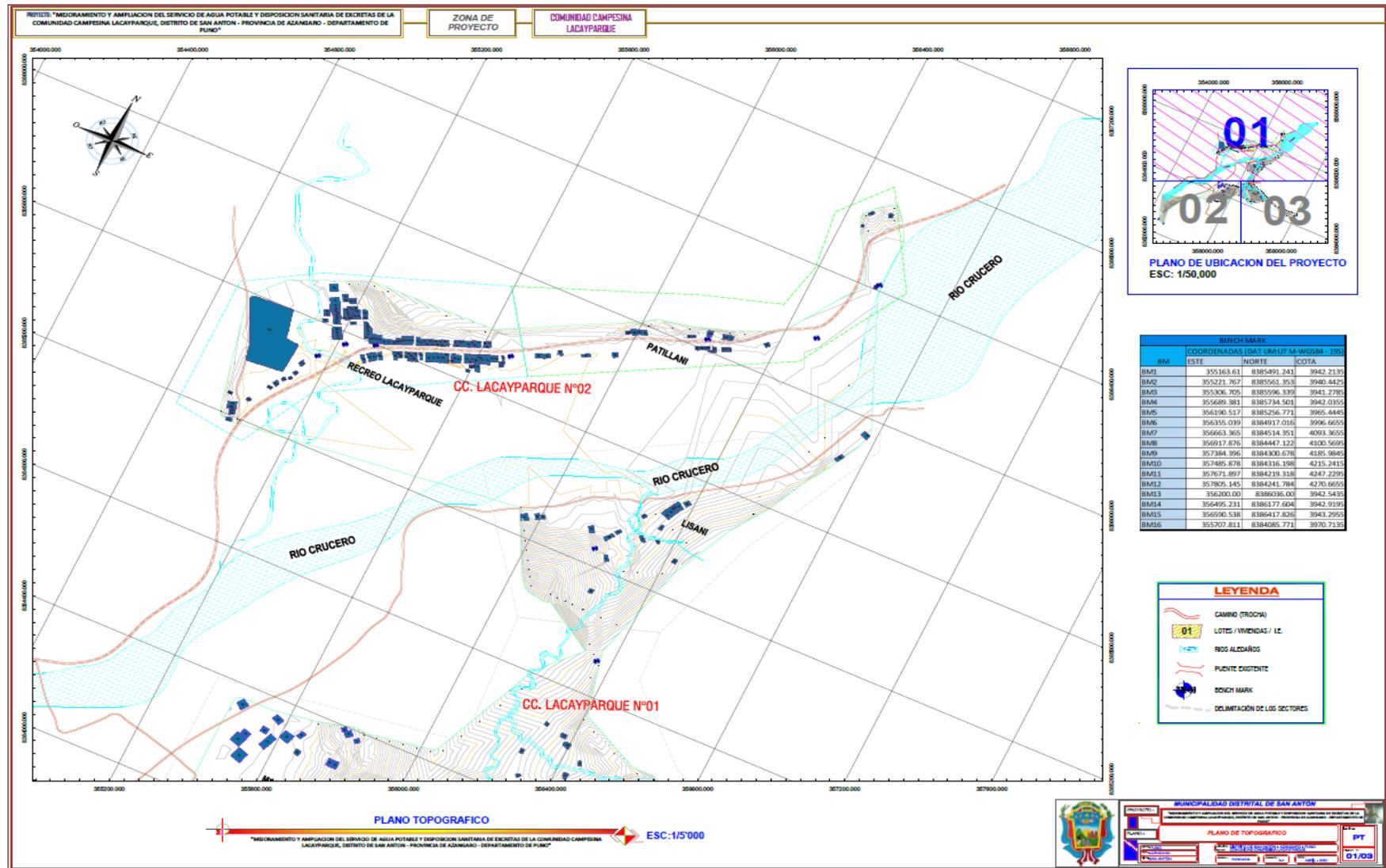


Figura 76: Plano topográfico Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno

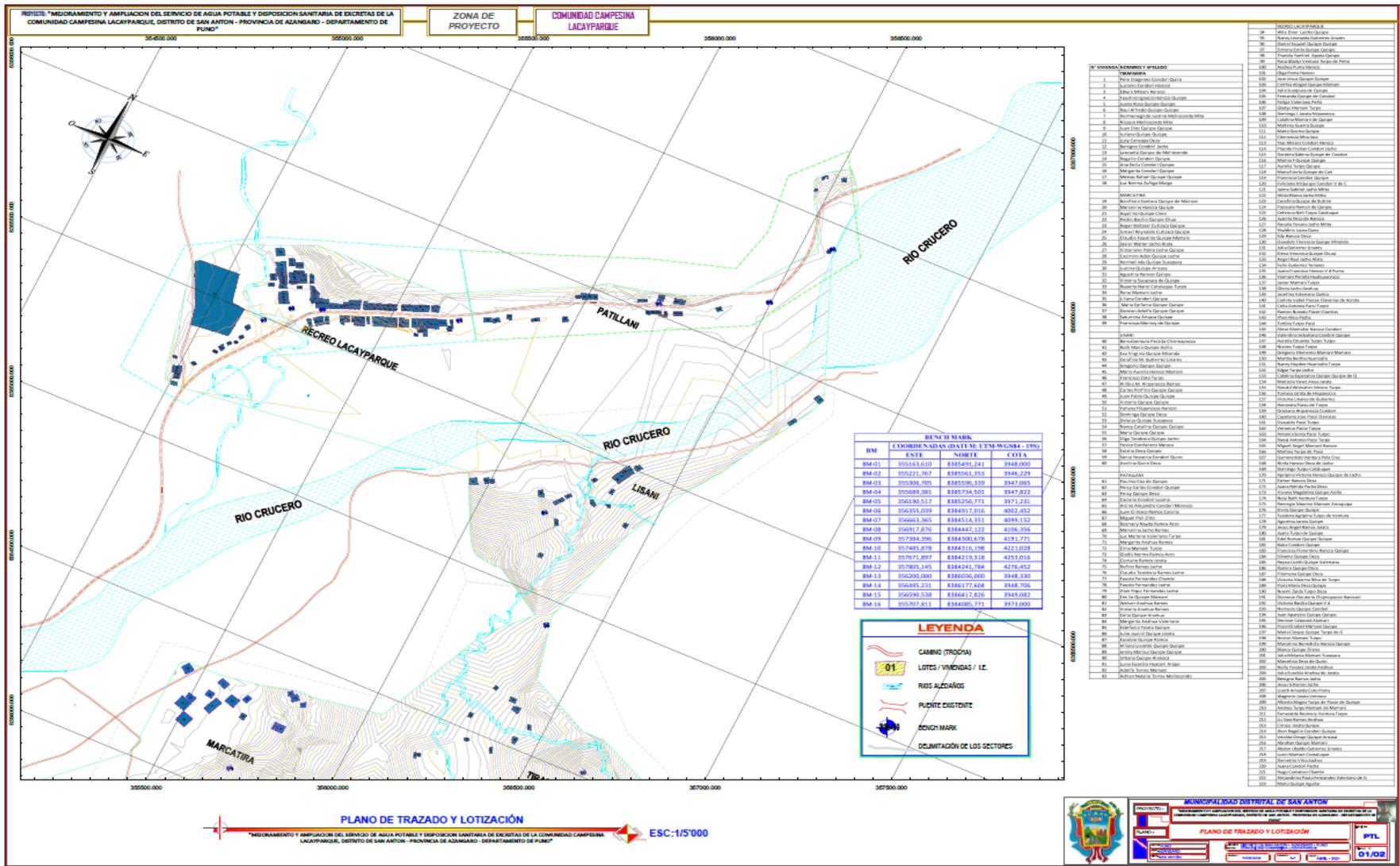


Figura 77: Plano trazado y lotización Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno

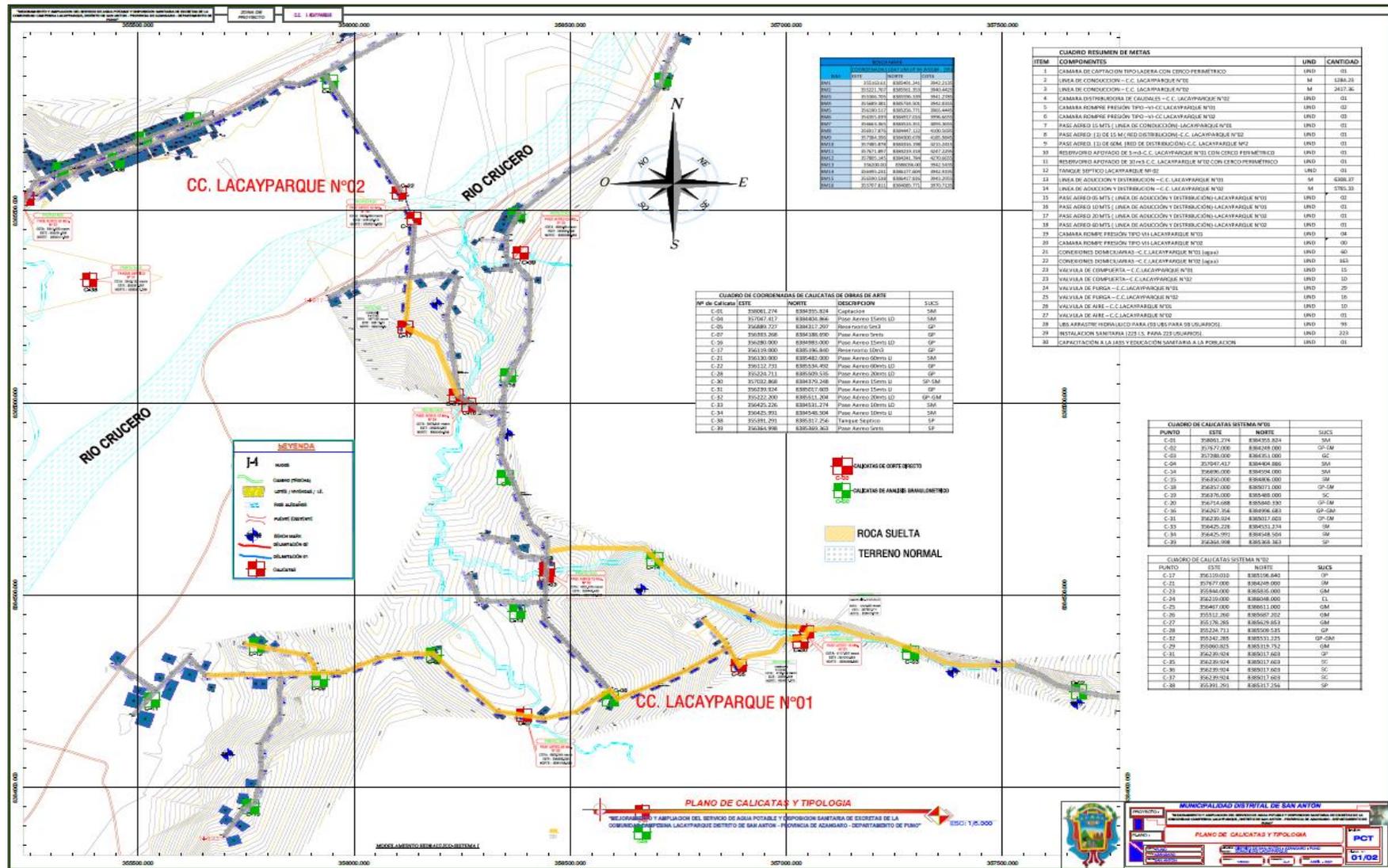


Figura 78: Plano de calicatas Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno

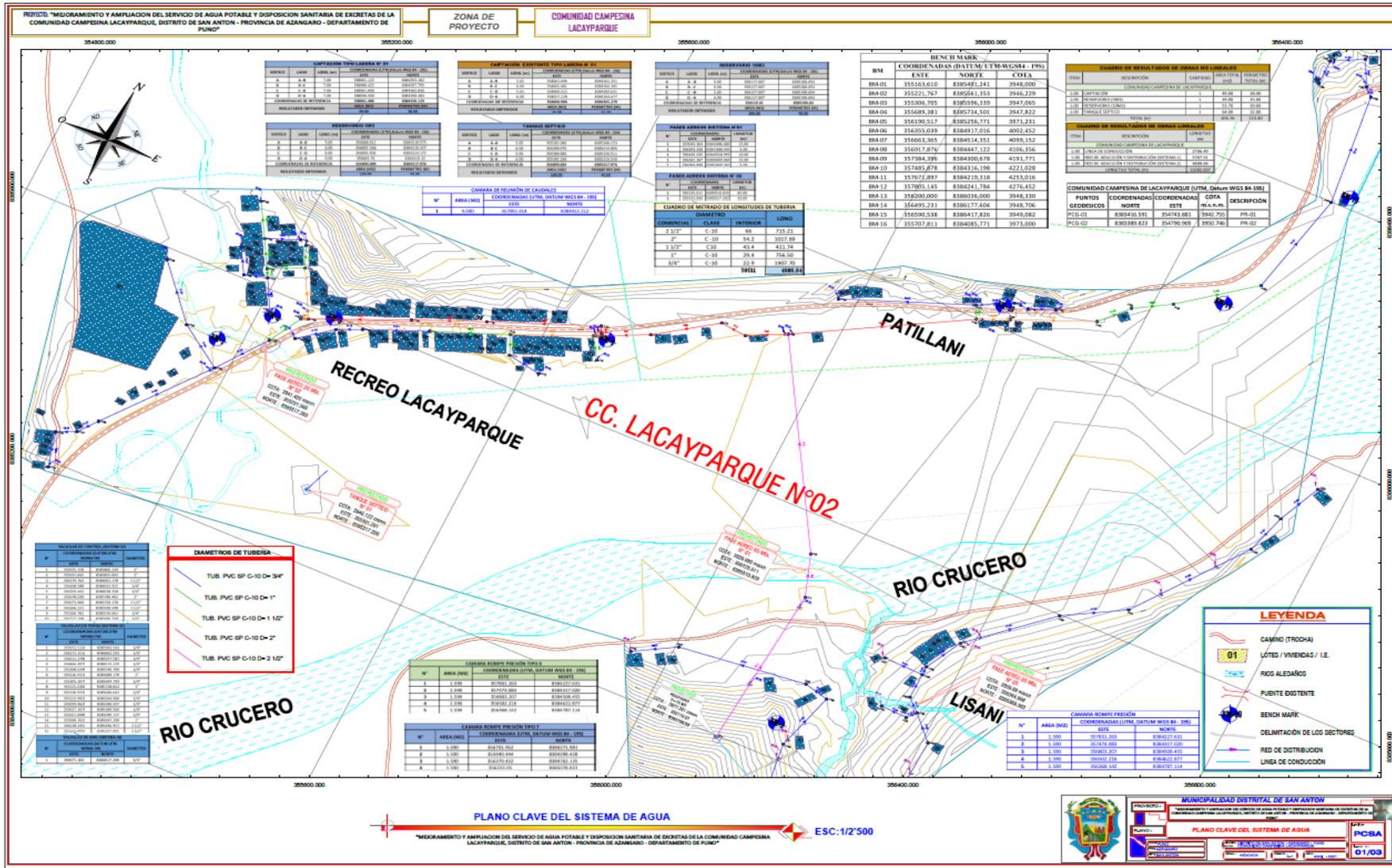


Figura 79: Plano clave del sistema de agua potable Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno

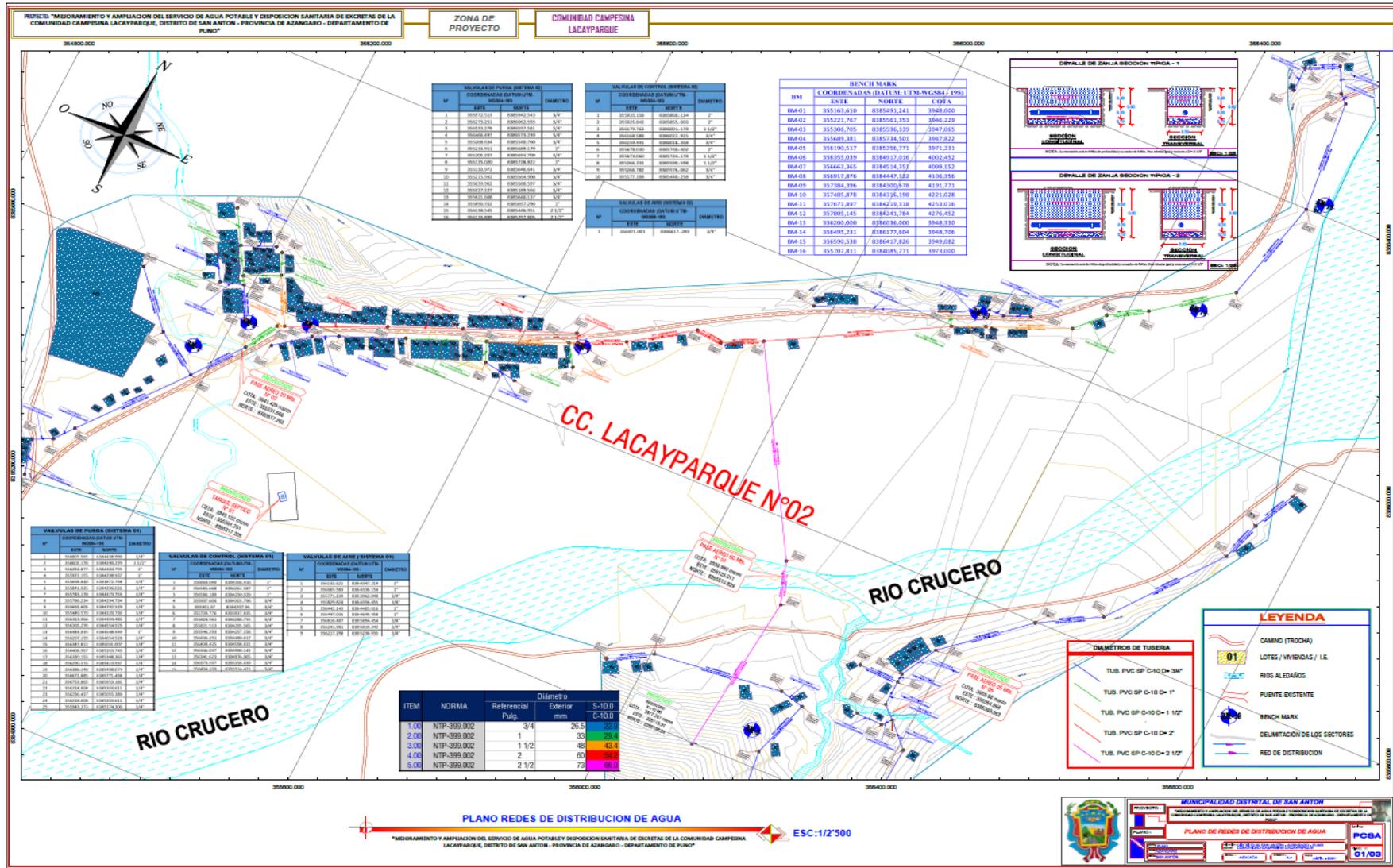


Figura 80: Plano de redes de distribución de agua potable Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno

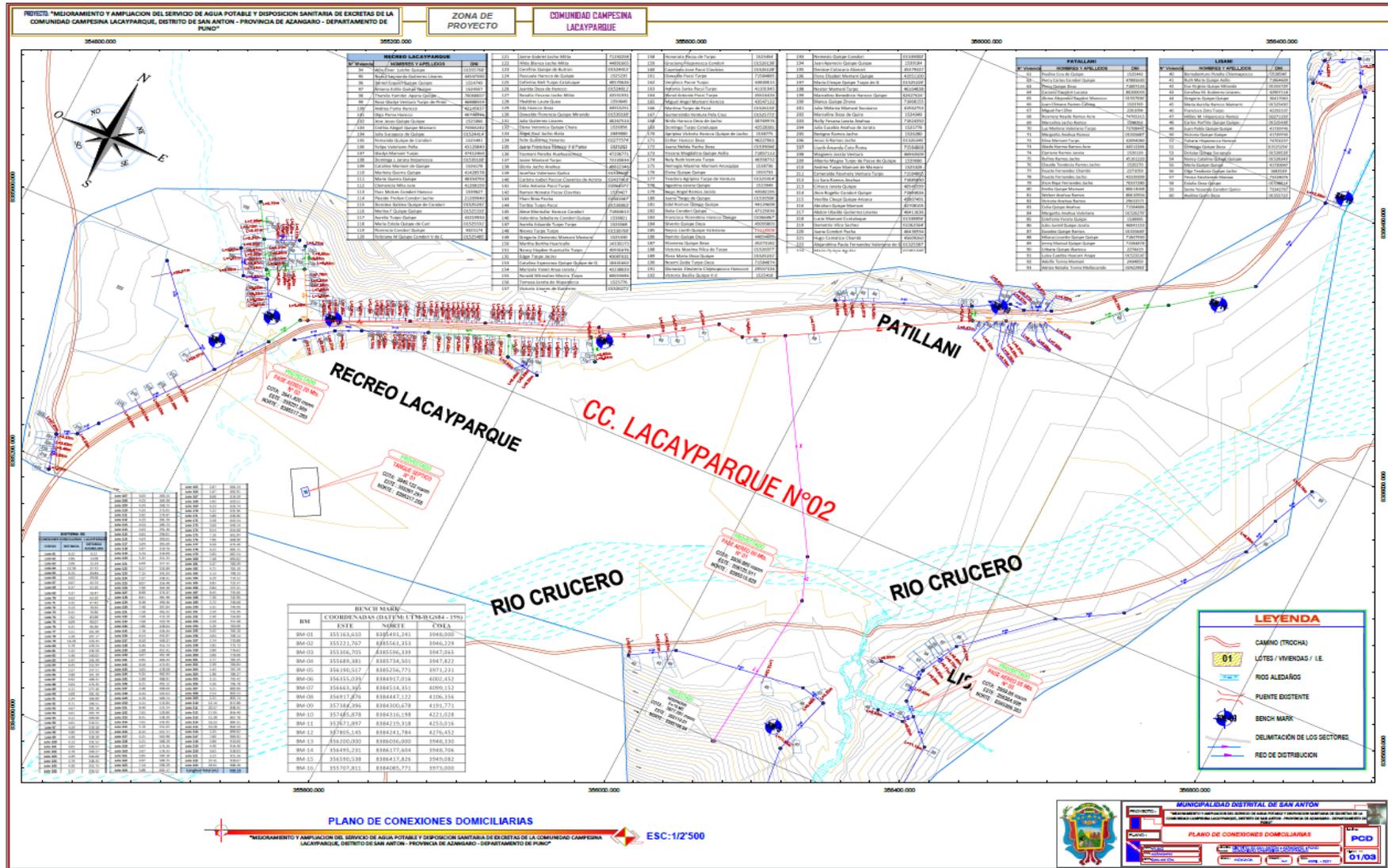


Figura 81: Plano de conexiones domiciliarias Lacayparque - San Antón – Azángaro – Puno

#### 4.3.3.7 Planilla de metrados

El metrado es un documento importante en el cual se detalla los trabajos y cantidades a utilizar en obra cada partida que compone el expediente técnico.

A continuación, se muestra el formato de planilla de metrado el cual se utilizó para realizar los metrados de los diferentes proyectos.

PARTIDA	DESCRIPCION	UND	N° VECES	MEDIDAS			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
<b>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPACHICA</b>								
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO								
								
<b>01.00.</b>	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>							
<b>01.01.00</b>	<b>CAMARA DE CAPTACION TIPO LADERA (02 UND) -CONEXION A REBOSE DE C</b>	<b>UND</b>	<b>2.00</b>					
<b>01.01.01</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>							
<b>01.01.01.01</b>	<b>LIMPIEZA DE TERRENO</b>	<b>M2</b>					<b>44.28</b>	<b>44.28</b>
	Protección de Afloramiento	M2	2	AREA=	4.35	-	8.70	
	Cámara húmeda	M2	2	1.30	1.40	-	3.64	
	Cámara seca	M2	2	1.00	0.90	-	1.80	
	Longitud de tubería de PVC 1"	M2	2	12.20	1.00	-	24.40	
	Dado de concreto	M2	2	0.30	0.20	-	0.12	
	Zanja de coronación	M2	2	5.30	0.53	-	5.62	
<b>01.01.01.02</b>	<b>TRAZO Y REPLANTEO INICIAL ( CAPTACION)</b>	<b>M2</b>					<b>44.28</b>	<b>44.28</b>
	Protección de Afloramiento	M2	2	AREA=	4.35	-	8.70	
	Cámara húmeda	M2	2	1.30	1.40	-	3.64	
	Cámara seca	M2	2	1.00	0.90	-	1.80	
	Longitud de tubería de PVC 1"	M2	2	12.20	1.00	-	24.40	
	Dado de concreto	M2	2	0.30	0.20	-	0.12	
	Zanja de coronación	M2	2	5.30	0.53	-	5.62	
<b>01.01.02</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
<b>01.01.02.01</b>	<b>EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL</b>	<b>M3</b>					<b>21.41</b>	<b>21.41</b>
	Cámara Húmeda	M3	2	1.30	1.40	0.85	3.09	
	Cimiento-cámara húmeda (entre cámara húmeda y afloramiento)	M3	2	1.40	0.20	0.20	0.11	
	Cimiento-cámara húmeda (entre cámara húmeda y cámara seca)	M3	2	1.40	0.35	0.25	0.25	
	Cámara Seca	M3	2	1.00	0.90	0.60	1.08	
	Sumidero	M3	2	0.20	0.20	0.20	0.02	
	Dado de concreto	M3	2	0.30	0.20	0.20	0.02	
	Zanja de coronación	M3	2	5.30	0.53	0.35	1.97	
	En área de material filtrante	M3	2	AREA=	4.35	1.71	14.88	
<b>01.01.02.02</b>	<b>REFINE / NIVELACION FONDO PARA SOLADO</b>	<b>M2</b>					<b>21.50</b>	<b>21.50</b>
	Cámara Húmeda	M2	2	1.30	1.40	-	3.64	
	Cimiento-cámara húmeda (entre cámara húmeda y afloramiento)	M2	2	1.40	0.20	-	0.56	
	Cimiento-cámara húmeda (entre cámara húmeda y cámara seca)	M2	2	1.40	0.35	-	0.98	
	Cámara Seca	M2	2	1.00	0.90	-	1.80	
	Sumidero	M2	2	0.20	0.20	-	0.08	
	Dado de concreto	M2	2	0.30	0.20	-	0.12	
	zanja de coronación	M2	2	5.30	0.53	-	5.62	
	En área de material filtrante	M3	2	AREA=	4.35	-	8.70	
<b>01.01.02.03</b>	<b>RELLENO CON MATERIAL DE PROPIO</b>	<b>M3</b>					<b>1.19</b>	<b>1.19</b>
	Cámara Húmeda	M3	2	A_Cad 0.11	-	0.53	0.11	
	Cámara Seca	M3	2	A_Cad 0.08	-	0.29	0.05	
	Aleros.	M3	2	A_Cad 0.40	-	1.30	1.03	
<b>01.01.02.04</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dm=100m.</b>	<b>M3</b>	<b>FACTOR DE ESPONJAMIENTO</b>			<b>1.25</b>	<b>20.23</b>	<b>25.28</b>
	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE Dm=100m.	M3	1	VOL=	20.23	-	20.23	
<b>01.01.02.05</b>	<b>EXCAVACION DE ZANJA, PARA TUBERIA APROX 0.50 M, h=0.60m. TER</b>	<b>ML</b>					<b>24.00</b>	<b>24.00</b>
	Longitud de tubería	ML	2	12.00		-	24.00	

Figura 82: Formato de planilla de metrado

#### **4.3.3.8 Cronogramas de obra**

Se detallan el tiempo de ejecución de cada proyecto y las actividades a realizar durante todo el procedimiento constructivo obteniendo así un porcentaje de avance mensual, para cada proyecto se realizó tres cronogramas:

1. Cronograma de avance de obra
2. Cronograma de avance obra valorizado
3. Cronograma de adquisición de materiales

Se presenta cronogramas realizados en los diferentes expedientes técnicos

Cronogramas del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO

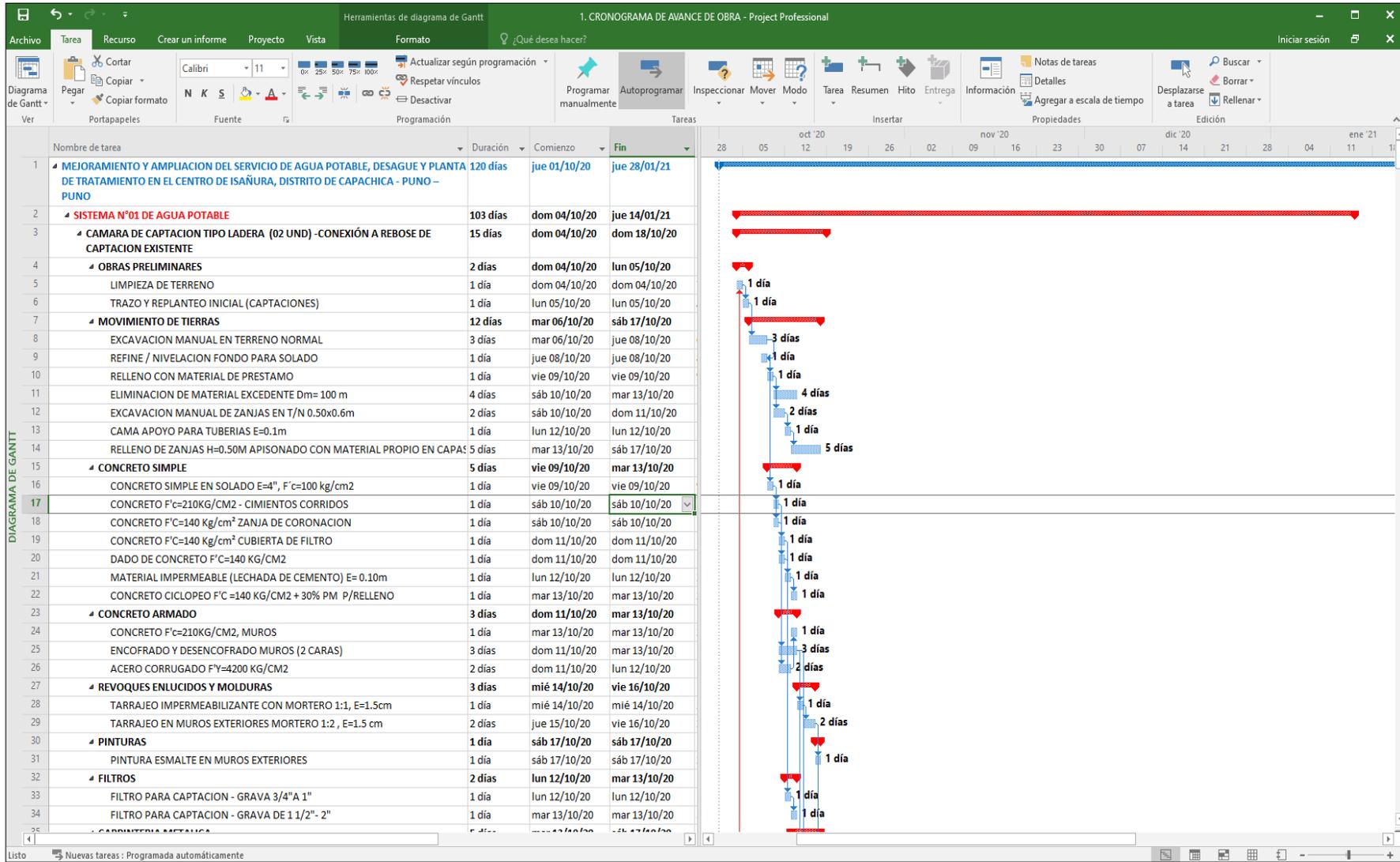


Figura 83: Cronograma de Avance de Obra Diagrama GANTT Capachica – Puno - Puno

2. CRONOGRAMA VALORIZADO - Excel

Inicio Iniciar sesión Compartir

Archivos Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Nitro Pro ¿Qué desea hacer?

Cortar Copiar Copiar formato Portapapeles Fuente Alineación Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

E794

**CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA**

**PROYECTO:** "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO"

**LUGAR:** DEPARTAMENTO DE PUNO - PROVINCIA DE PUNO - DISTRITO DE CAPACHICA

Item	Descripción	Und.	Metrad	P. Unit. S/.	Parcial S/.	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Total	
						Parcial	%	Parcial	%	Parcial	%	Parcial	%		
<b>"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO"</b>					S/1,532,444.22	S/239,172.90	15.61%	S/234,517.44	15.30%	S/787,463.92	51.39%	S/271,289.96	17.70%	S/1,532,444.22	OK
04.08.01.02	LINEAMIENTO 02: EVALUACION DE LA CONDICION DE SALUD DEL T	und	80.00	S/56.05	S/4,484.00	S/1,376.28	30.69%	S/1,331.88	29.70%	S/1,376.28	30.69%	S/399.56	8.91%	S/4,484.00	OK
04.08.01.03	LINEAMIENTO 03: LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS OBLIGATO	mes	4.00	S/79.40	S/317.60	S/97.48	30.69%	S/94.34	29.70%	S/97.48	30.69%	S/28.30	8.91%	S/317.60	OK
04.08.01.04	LINEAMIENTO 04: SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONT	und	4.00	S/195.00	S/780.00	S/239.41	30.69%	S/231.68	29.70%	S/239.41	30.69%	S/69.50	8.91%	S/780.00	OK
04.08.01.05	LINEAMIENTO 05: MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN COLECT	glb	2.00	S/2,100.00	S/4,200.00	S/1,289.11	30.69%	S/1,247.52	29.70%	S/1,289.11	30.69%	S/374.26	8.91%	S/4,200.00	OK
04.08.01.06	LINEAMIENTO 06: MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL	mes	4.00	S/142.50	S/570.00	S/174.95	30.69%	S/169.31	29.70%	S/174.95	30.69%	S/50.79	8.91%	S/570.00	OK
04.08.01.07	LINEAMIENTO 07: VIGILANCIA DE ASLUD DEL TRABAJADOR EN EL	und	25.00	S/4.40	S/110.00	S/33.76	30.69%	S/32.67	29.70%	S/33.77	30.70%	S/9.80	8.91%	S/110.00	OK
04.08.02	EQUIPAMIENTO Y PERSONAL DE SALUD EN EL TRABAJO				S/24,283.32	S/7,453.30	30.69%	S/7,212.86	29.70%	S/7,453.30	30.69%	S/2,163.86	8.91%	S/24,283.32	OK
04.08.02.01	EQUIPAMIENTO Y PERSONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRAB	glb	1.00	S/23,057.71	S/23,057.71	S/7,077.12	30.69%	S/6,848.82	29.70%	S/7,077.12	30.69%	S/2,054.65	8.91%	S/23,057.71	OK
04.08.02.02	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD	und	1.00	S/1,225.61	S/1,225.61	S/376.18	30.69%	S/364.04	29.70%	S/376.18	30.69%	S/109.21	8.91%	S/1,225.61	OK
	<b>Costo Directo</b>			S/.	S/1,532,444.22	S/239,172.90	15.61%	S/234,517.44	15.30%	S/787,463.92	51.39%	S/271,289.96	17.70%	S/1,532,444.22	OK
	<b>Gastos Generales</b>		10.83%	S/.	S/165,939.84	S/25,898.70		S/25,394.59		S/85,270.08		S/29,376.48		S/165,939.84	OK
	<b>Utilidad</b>		4.17%	S/.	S/63,926.79	S/9,977.23		S/9,783.03		S/32,849.51		S/11,317.02		S/63,926.79	OK
	<b>Sub Total</b>			S/.	S/1,762,310.85	S/275,048.83		S/269,695.06		S/905,583.51		S/311,983.45		S/1,762,310.85	OK
	<b>IGV</b>		18.00%	S/.	S/317,215.95	S/49,508.79		S/48,545.11		S/163,005.03		S/56,157.02		S/317,215.95	OK
	<b>costo de la obra</b>			S/.	S/2,079,526.80	S/324,557.62		S/318,240.17		S/1,068,588.54		S/368,140.47		S/2,079,526.80	OK
	<b>Gastos Por Supervision</b>		4.69%	S/.	S/82,609.51	S/12,893.10		S/12,642.14		S/42,449.84		S/14,624.43		S/82,609.51	OK
	<b>Presupuesto Parcial</b>			S/.	S/2,162,136.31	S/337,450.72		S/330,882.30		S/1,111,038.37		S/382,764.91		S/2,162,136.31	OK
	<b>Gastos Por Elaboracion de Expediente Tecnico</b>		2.83%	S/.	S/49,849.00	S/7,780.07		S/7,628.64		S/25,615.48		S/8,824.81		S/49,849.00	OK
	<b>Total Presupuesto</b>			S/.	S/2,211,985.31	S/345,230.80		S/338,510.94		S/1,136,653.85		S/391,589.72		S/2,211,985.31	OK

CAOV Hoja1

Listo 70%

Figura 84: Cronograma de Avance de Obra Valorizado Capachica – Puno - Puno

3. CRONOGRAMA ADQ. MATERIALES ISAÑURA - Excel

Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Nitro Pro ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Cortar Copiar Copiar formato Pegar Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

O522

CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES															
PROYECTO:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO"														
LUGAR:	DEPARTAMENTO DE PUNO - PROVINCIA DE PUNO - DISTRITO DE CAPACHICA														
CODIGO	DESCRIPCION	UND.	CANT.	PRESUPUESTO		MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		TOTAL	
				P.U	PRESUP. (S/.)	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL		
18	NIVEL TOPOGRÁFICO	hm	89.54	S/8.00	S/716.31	40.16	S/321.28	13.84	S/110.72	32.97	S/263.75	2.57	S/20.56	S/716.31	
19	PLANCHA COMPACTADORA	hm	1.58	S/11.00	S/17.35					1.58	S/17.35			S/17.35	
20	PRISMAS	HE	15.88	S/2.50	S/39.70	2.90	S/7.25	9.57	S/23.93	3.41	S/8.53			S/39.70	
21	RETROEXCAVADOR SILLANTAS 58 HP 1 YD3.	hm	301.79	S/95.00	S/28,670.07	101.15	S/9,609.25	93.99	S/8,929.05	106.65	S/10,131.77			S/28,670.07	
22	RODILLO LISO VIBR AUTOP 101-135HP 10-12T	hm	1.97	S/110.37	S/217.43					1.97	S/217.43			S/217.43	
23	SOLDADORA	hm	25.29	S/12.00	S/303.48					25.29	S/303.48			S/303.48	
24	SOLDADORA	hm	288.00	S/12.00	S/3,456.00					288.00	S/3,456.00			S/3,456.00	
25	SOLDADORA ELECT. MONOF. ALTERNA 225 AMP.	hm	207.81	S/15.00	S/3,117.12	25.42	S/381.30			142.89	S/2,143.32	39.50	S/592.50	S/3,117.12	
26	TEODOLITO	hm	85.57	S/15.00	S/1,283.51	39.46	S/591.90	11.44	S/171.60	32.10	S/481.46	2.57	S/38.55	S/1,283.51	
27	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	hm	194.59	S/12.00	S/2,335.12	7.85	S/94.20	33.73	S/404.76	137.86	S/1,654.36	15.15	S/181.80	S/2,335.12	
04	HERRAMIENTAS				S/17,052.24									S/17,052.24	
1	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	1.00	S/17,052.24	S/17,052.24	0.15	S/2,552.15	0.23	S/3,847.90	0.42	S/7,190.34	0.20	S/3,461.86	S/17,052.24	
TOTAL COSTO DIRECTO					S/1,532,444.22										
COSTO DIRECTO						S/ 229,355.33		S/ 346,377.30		S/ 648,876.99		S/ 307,834.59	S/ 1,532,444.22		
PORCENTAJE MENSUAL						14.97%		22.60%		42.34%		20.09%	100.00%		
PORCENTAJE ACUMULADO						14.97%		37.57%		79.91%		100.00%			

CRONOGRAMA Hoja1

Figura 85: Cronograma de Adquisición de Materiales Capachica – Puno - Puno

Cronogramas del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTÓN – PROVINCIA DE AZÁNGARO- PUNO

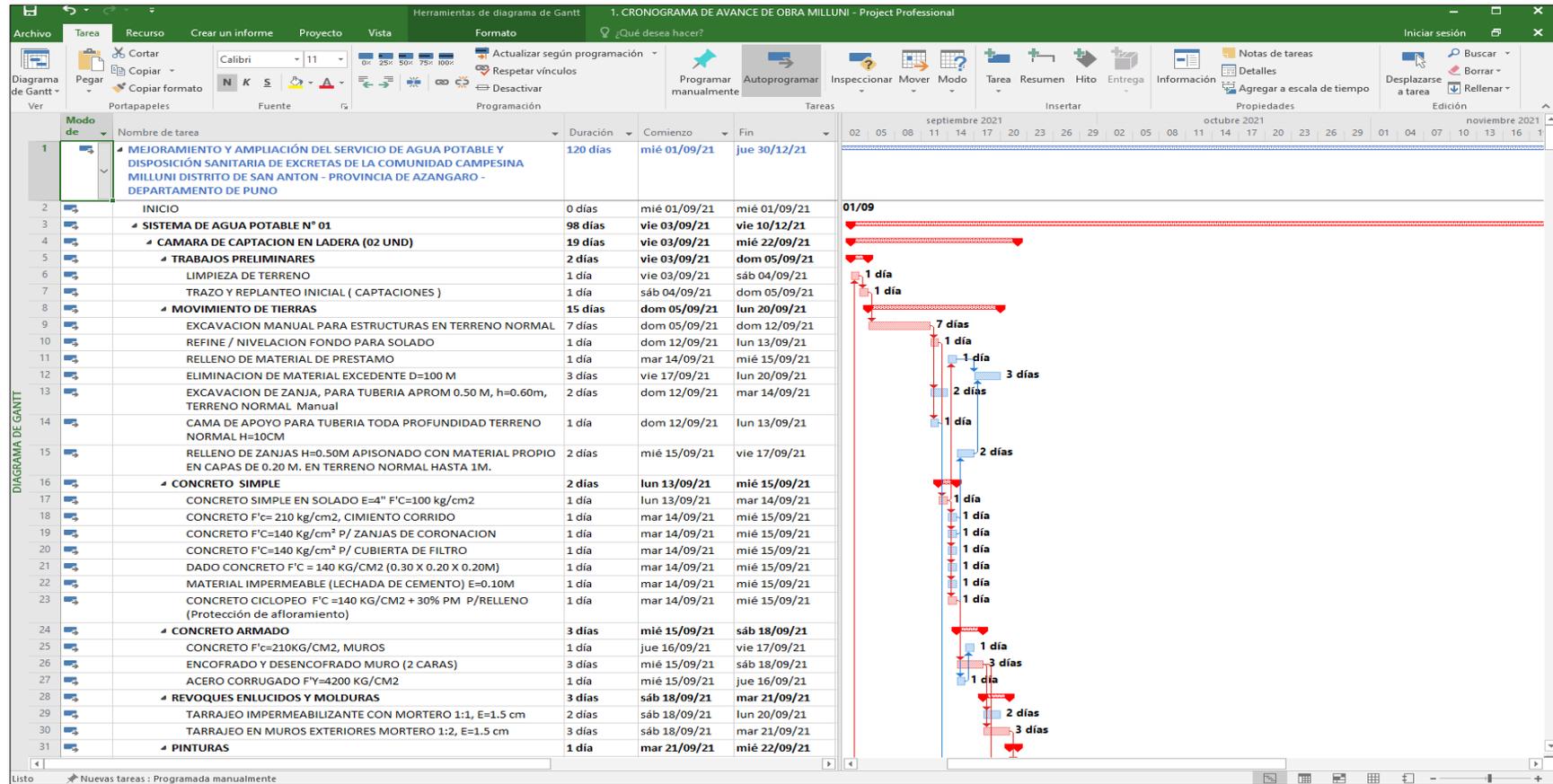


Figura 86: Cronograma de Avance de Obra Diagrama GANTT Milluni – San Antón – Azángaro - Puno

2. CRONOGRAMA VALORIZADO MILLUNI - Excel

Inicio | Insertar | Diseño de página | Fórmulas | Datos | Revisar | Vista | Nitro Pro | ¿Qué desea hacer?

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA

PROYECTO: \* MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO

LUGAR: DEPARTAMENTO DE PUNO - PROVINCIA DE AZANGARO - DISTRITO DE SAN ANTON

Item	Descripción	Und.	Metrado	P. Unit. S/.	Parcial S/.	Mes 1			Mes 2			Mes 3			Mes 4			Total Acumulado
						Parcial	%	% Acumulado	Parcial	%	% Acumulado	Parcial	%	% Acumulado	Parcial	%	% Acumulado	
3.9	PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL COVID - 19				S/25,817.82	S/7,413.04	28.71%	28.71%	S/7,924.28	30.69%	59.41%	S/7,668.68	29.70%	89.11%	S/2,811.82	10.89%	100.00%	S/25,817.82
3.9.1	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DEL COVID - 19				S/12,548.32	S/3,602.98	28.71%	28.71%	S/3,851.46	30.69%	59.41%	S/3,727.25	29.70%	89.11%	S/1,366.63	10.89%	100.00%	S/12,548.32
3.9.1.1	LINEAMIENTO 01: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS CENTROS DE TRABAJO	mes	4.00	S/678.56	S/2,714.24	S/779.34	28.71%	28.71%	S/833.08	30.69%	59.41%	S/806.21	29.70%	89.11%	S/295.61	10.89%	100.00%	S/2,714.24
3.9.1.2	LINEAMIENTO 02: EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE SALUD DEL TRABAJADOR PREVIO AL REGRESO O REINCORPORACIÓN AL CENTRO DE TRABAJO	und	36.00	S/131.03	S/4,717.08	S/1,354.41	28.71%	28.71%	S/1,447.82	30.69%	59.41%	S/1,401.11	29.70%	89.11%	S/513.74	10.89%	100.00%	S/4,717.08
3.9.1.3	LINEAMIENTO 03: LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS OBLIGATORIO	mes	4.00	S/61.00	S/244.00	S/70.06	28.71%	28.71%	S/74.89	30.69%	59.41%	S/72.48	29.70%	89.11%	S/26.57	10.89%	100.00%	S/244.00
3.9.1.4	LINEAMIENTO 04: SENSIBILIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO EN EL CENTRO DE TRABAJO.	und	4.00	S/300.00	S/1,200.00	S/344.55	28.71%	28.71%	S/368.32	30.69%	59.41%	S/356.44	29.70%	89.11%	S/130.69	10.89%	100.00%	S/1,200.00
3.9.1.5	LINEAMIENTO 05: MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACIÓN COLECTIVA	GLB	1.00	S/2,935.00	S/2,935.00	S/842.72	28.71%	28.71%	S/900.84	30.69%	59.41%	S/871.79	29.70%	89.11%	S/319.65	10.89%	100.00%	S/2,935.00
3.9.1.6	LINEAMIENTO 06: MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL	mes	4.00	S/162.00	S/648.00	S/186.06	28.71%	28.71%	S/198.89	30.69%	59.41%	S/192.48	29.70%	89.11%	S/70.57	10.89%	100.00%	S/648.00
3.9.1.7	LINEAMIENTO 07: VIGILANCIA DE SALUD DEL TRABAJADOR EN EL CONTEXTO DEL COVID - 19	und	18.00	S/5.00	S/90.00	S/25.84	28.71%	28.71%	S/27.62	30.69%	59.40%	S/26.74	29.71%	89.11%	S/9.80	10.89%	100.00%	S/90.00
3.9.2	EQUIPAMIENTO Y PERSONAL DE SALUD EN EL TRABAJO				S/13,269.50	S/3,810.06	28.71%	28.71%	S/4,072.82	30.69%	59.41%	S/3,941.43	29.70%	89.11%	S/1,445.19	10.89%	100.00%	S/13,269.50
3.9.2.1	EQUIPAMIENTO Y PERSONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00	S/11,550.00	S/11,550.00	S/3,316.34	28.71%	28.71%	S/3,545.05	30.69%	59.41%	S/3,430.69	29.70%	89.11%	S/1,257.92	10.89%	100.00%	S/11,550.00
3.9.2.2	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00	S/1,719.50	S/1,719.50	S/493.72	28.71%	28.71%	S/527.77	30.69%	59.41%	S/510.74	29.70%	89.11%	S/187.27	10.89%	100.00%	S/1,719.50
	Costo Directo			S/.	S/1,408,104.35	S/129,932.17	9.23%	9.23%	S/232,881.33	16.54%	25.77%	S/840,474.39	59.69%	85.45%	S/204,816.46	14.55%	100.00%	S/1,408,104.35
	Gastos Generales		12.07%	S/.	S/169,974.58	S/15,684.32	9.23%	9.23%	S/28,111.49	16.54%	25.77%	S/101,455.04	59.69%	85.45%	S/24,723.73	14.55%	100.00%	S/169,974.58
	Utilidad		4.93%	S/.	S/69,403.16	S/6,404.14	9.23%	9.23%	S/11,478.34	16.54%	25.77%	S/41,425.61	59.69%	85.45%	S/10,095.07	14.55%	100.00%	S/69,403.16
	Sub Total			S/.	S/1,647,482.09	S/152,020.64	9.23%	9.23%	S/272,471.16	16.54%	25.77%	S/983,355.04	59.69%	85.45%	S/239,635.26	14.55%	100.00%	S/1,647,482.09
	IGV		18.00%	S/.	S/296,546.77	S/27,363.71	9.23%	9.23%	S/49,044.61	16.54%	25.77%	S/177,003.90	59.69%	85.45%	S/43,134.35	14.55%	100.00%	S/296,546.77
	Costo de Ejecución de Obra			S/.	S/1,944,028.86	S/179,384.35	9.23%	9.23%	S/321,515.96	16.54%	25.77%	S/1,160,358.94	59.69%	85.45%	S/282,769.60	14.55%	100.00%	S/1,944,028.86
	Gastos Por Supervisión		5.57%	S/.	S/108,360.62	S/9,998.93	9.23%	9.23%	S/17,921.37	16.54%	25.77%	S/64,678.68	59.69%	85.45%	S/15,761.64	14.55%	100.00%	S/108,360.62
	Costo Total			S/.	S/2,052,389.48	S/189,383.28	9.23%	9.23%	S/339,437.34	16.54%	25.77%	S/1,225,037.62	59.69%	85.45%	S/298,531.25	14.55%	100.00%	S/2,052,389.48
	Gastos Por Elaboración de Expediente Técnico		3.997%	S/.	S/77,698.68	S/7,169.61	9.23%	9.23%	S/12,850.31	16.54%	25.77%	S/46,377.07	59.69%	85.45%	S/11,301.70	14.55%	100.00%	S/77,698.68
	Costo Total de Inversión			S/.	S/2,130,088.16	S/196,552.89	9.23%	9.23%	S/352,287.64	16.54%	25.77%	S/1,271,414.68	59.69%	85.45%	S/309,832.94	14.55%	100.00%	S/2,130,088.16

CAOV Hoja1

Figura 87: Cronograma de Avance de Obra Valorizado Milluni – San Antón – Azángaro - Puno

3. CRONOGRAMA ADQ. MATERIALES MILLUNI - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Nitro Pro ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Cortar Copiar Copiar formato Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

B501

CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES														
PROYECTO:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO"													
LUGAR:	DEPARTAMENTO DE PUNO - PROVINCIA DE AZANGARO - DISTRITO DE SAN ANTON													
CODIGO	DESCRIPCION	UND.	CANT.	PRESUPUESTO		MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		TOTAL
				P.U	PRESUP. (S/.)	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	
5	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	177.26	S/12.50	S/2,215.75	0.87	S/10.88	146.11	S/1,826.38	30.28	S/378.50			S/2,215.75
6	MIRAS Y JALONES	he	355.69	S/7.50	S/2,667.70	1.65	S/12.38	292.90	S/2,196.77	61.14	S/458.55			S/2,667.70
7	BALDE PARA PRUEBA HIDRAULICA	he	41.52	S/18.50	S/768.07					41.52	S/768.07			S/768.07
8	REGLA DE ALUMINIO DE 1 1/2"X3"X6 m	und	1.61	S/35.00	S/56.47			1.41	S/49.47	0.20	S/7.00			S/56.47
9	ANDAMIO METALICO	jgo	7.00	S/460.00	S/3,221.98					5.07	S/2,334.18	1.93	S/887.80	S/3,221.98
10	SOLDADORA ELECT. MONOF. ALTERNA 225 AMP.	hm	151.72	S/12.50	S/1,896.49	97.40	S/1,217.50	53.31	S/666.38	1.01	S/12.61			S/1,896.49
11	RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP 1 YD3.	hm	106.02	S/148.66	S/15,761.44			106.02	S/15,761.44					S/15,761.44
12	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	165.60	S/12.50	S/2,069.96			40.72	S/509.00	10.00	S/125.00	114.88	S/1,435.96	S/2,069.96
13	CIZALLA P/CORTE DE FIERRO	hm	137.61	S/8.50	S/1,169.72	7.35	S/62.48	41.46	S/352.45	80.61	S/685.19	8.19	S/69.62	S/1,169.72
14	VOLQUETE 330 HP 15 M3	hm	1.21	S/320.66	S/386.62			1.21	S/386.62					S/386.62
15	CARGADOR S/LLANTAS 125 HP 2.5 YD3.	hm	0.30	S/188.71	S/56.75			0.30	S/56.75					S/56.75
04	HERRAMIENTAS				S/11,758.19									S/11,758.19
1	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	1.00	S/11,758.19	S/11,758.19	0.09	S/1,116.75	0.17	S/1,942.03	0.63	S/7,429.75	0.11	S/1,269.66	S/11,758.19
TOTAL COSTO DIRECTO				S/1,408,104.35										
COSTO DIRECTO						S/ 133,736.05		S/ 232,752.84		S/ 888,437.12		S/ 153,178.34		S/ 1,408,104.35
PORCENTAJE MENSUAL						9.50%		16.53%		63.09%		10.88%		100.00%
PORCENTAJE ACUMULADO						9.50%		26.03%		89.12%		100.00%		

CRONOGRAMA Hoja1

Listo 85 %

Figura 88: Cronograma de Adquisición de Materiales Milluni – San Antón – Azángaro - Puno

Cronogramas del proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTÓN - AZÁNGARO - PUNO

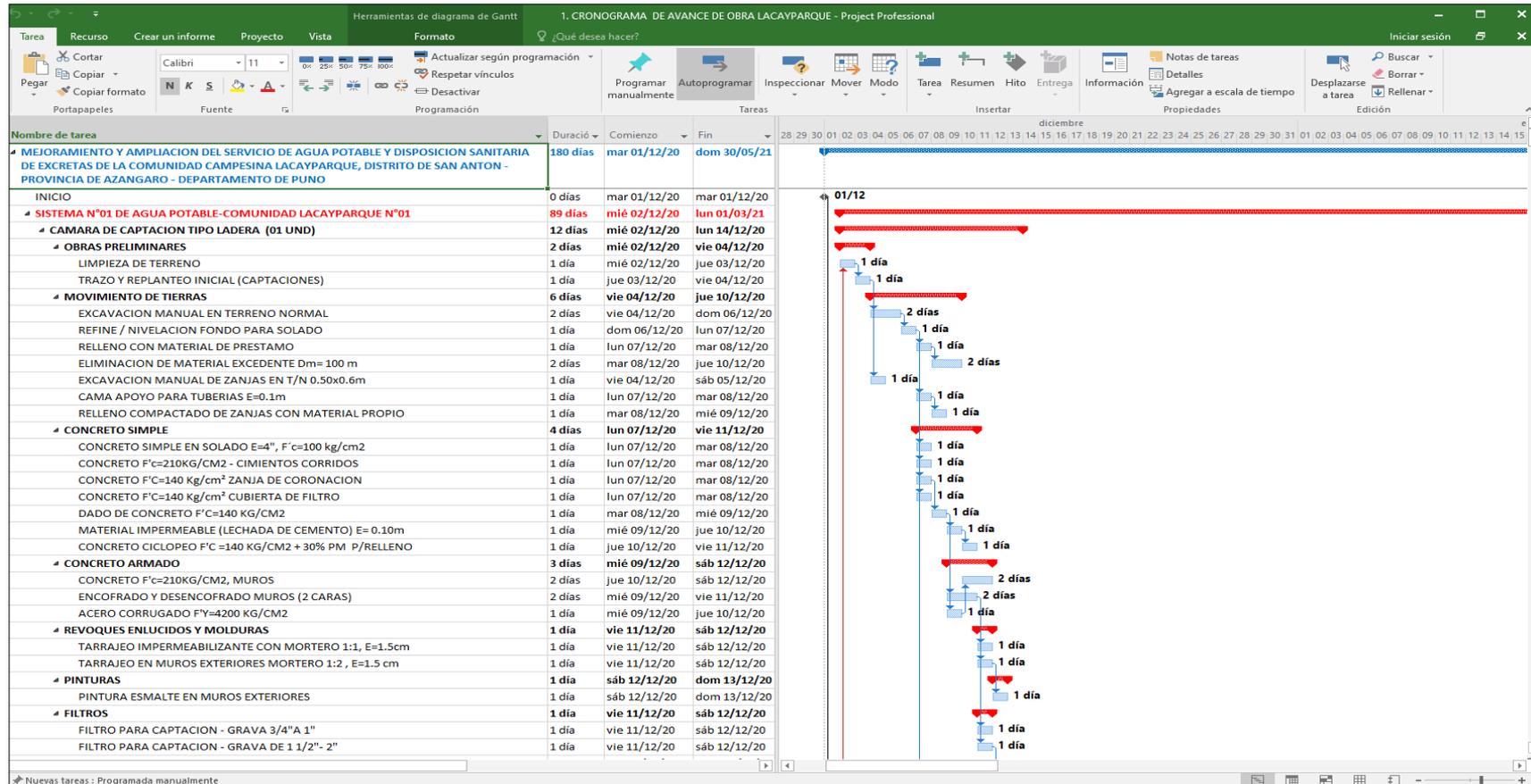


Figura 89: Cronograma de Avance de Obra Diagrama GANTT Lacayparque – San Antón – Azángaro - Puno

2. CRONOGRAMA VALORIZADO LACAYPARQUE - Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Nitro Pro ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Cortar Copiar Copiar formato Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

A1177

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA																		
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO"																		
DEPARTAMENTO DE PUNO - PROVINCIA DE AZANGARO - DISTRITO DE SAN ANTON																		
Item	Descripción	Und	Metrado	P. Unit. S/.	Parcial S/.	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6		Total
						Parcial	%	Parcial	%	Parcial	%	Parcial	%	Parcial	%	Parcial	%	
	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON -"				S/2,073,044.03	S/281,406.85	13.57%	S/545,629.99	26.32%	S/351,987.24	16.98%	S/338,108.69	16.31%	S/362,566.48	17.49%	S/193,344.78	9.33%	S/2,073,044.03
06.07.02.2	Comunicacion comunitaria.	und	1.00	690.00	S/690.00	S/690.00	100.00%											S/690.00
06.07.02.2	Concurso de viviendas saludables.	und	1.00	2,062.30	S/2,062.30	S/2,062.30	100.00%											S/2,062.30
06.07.02.2	Diagnostico final a las familias en Educacion Sanitaria Ambie	und	1.00	24.80	S/24.80	S/24.80	100.00%											S/24.80
06.07.02.2	Asamblea general informativa: Socializacion de los resultado	und	1.00	14.13	S/14.13	S/14.13	100.00%											S/14.13
06.08	PLAN DE VIGILANCIA Y PREVENCION DE COVID-19				S/30,789.89	S/5,880.68	19.10%	S/5,928.51	19.25%	S/5,354.76	17.39%	S/5,928.47	19.25%	S/5,737.25	18.63%	S/1,960.22	6.37%	S/30,789.89
06.08.01	ACTIVIDADES DE PREVENCION DEL COVID - 19				S/14,564.28	S/2,781.69	19.10%	S/2,804.32	19.25%	S/2,532.91	17.39%	S/2,804.29	19.25%	S/2,713.85	18.63%	S/927.22	6.37%	S/14,564.28
06.08.01.0	LINEAMIENTO 01: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LOS CENT	mes	6.00	424.88	S/2,549.28	S/486.90	19.10%	S/490.86	19.25%	S/443.35	17.39%	S/490.85	19.25%	S/475.02	18.63%	S/162.30	6.37%	S/2,549.28
06.08.01.0	LINEAMIENTO 02: EVALUACION DE LA CONDICION DE SALU	und	80.00	58.85	S/4,708.00	S/899.20	19.10%	S/906.51	19.25%	S/818.78	17.39%	S/906.51	19.25%	S/877.27	18.63%	S/299.73	6.37%	S/4,708.00
06.08.01.0	LINEAMIENTO 03: LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS OB	mes	6.00	17.00	S/102.00	S/19.48	19.10%	S/19.64	19.25%	S/17.74	17.39%	S/19.64	19.25%	S/19.01	18.64%	S/6.49	6.36%	S/102.00
06.08.01.0	LINEAMIENTO 04: SENSIBILIZACION DE LA PREVENCION DE	und	6.00	340.00	S/2,040.00	S/389.63	19.10%	S/392.80	19.25%	S/354.78	17.39%	S/392.79	19.25%	S/380.12	18.63%	S/129.88	6.37%	S/2,040.00
06.08.01.0	LINEAMIENTO 05: MEDIDAS PREVENTIVAS DE APLICACION	glib	2.00	2,100.00	S/4,200.00	S/802.17	19.10%	S/808.70	19.25%	S/730.43	17.39%	S/808.70	19.25%	S/782.61	18.63%	S/267.39	6.37%	S/4,200.00
06.08.01.0	LINEAMIENTO 06: MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL	mes	6.00	142.50	S/855.00	S/163.30	19.10%	S/164.63	19.25%	S/148.70	17.39%	S/164.62	19.25%	S/159.32	18.63%	S/54.43	6.37%	S/855.00
06.08.01.0	LINEAMIENTO 07: VIGILANCIA DE ASLUD DEL TRABAJADOR	und	25.00	4.40	S/110.00	S/21.01	19.10%	S/21.18	19.25%	S/19.13	17.39%	S/21.18	19.25%	S/20.50	18.64%	S/7.00	6.36%	S/110.00
06.08.02	EQUIPAMIENTO Y PERSONAL DE SALUD EN EL TRABAJO				S/16,225.61	S/3,098.99	19.10%	S/3,124.19	19.25%	S/2,821.85	17.39%	S/3,124.18	19.25%	S/3,023.40	18.63%	S/1,033.00	6.37%	S/16,225.61
06.08.02.0	EQUIPAMIENTO Y PERSONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN E	glib	6.00	2,500.00	S/15,000.00	S/2,864.91	19.10%	S/2,888.20	19.25%	S/2,608.70	17.39%	S/2,888.19	19.25%	S/2,795.03	18.63%	S/954.97	6.37%	S/15,000.00
06.08.02.0	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIA EN SE	und	1.00	1,225.61	S/1,225.61	S/234.08	19.10%	S/235.99	19.25%	S/213.15	17.39%	S/235.99	19.25%	S/228.37	18.63%	S/78.03	6.37%	S/1,225.61
	Costo Directo			S/.	S/2,073,044.03	S/281,406.85	13.57%	S/545,629.99	26.32%	S/351,987.24	16.98%	S/338,108.69	16.31%	S/362,566.48	17.49%	S/193,344.78	9.33%	S/2,073,044.03
	Gastos Generales			10.17%	S/.	S/210,924.95	S/28,632.16		S/55,515.94	S/35,813.47	S/34,401.37	S/36,889.87	S/19,672.15	S/36,889.87	S/19,672.15	S/210,924.95		
	Utilidad			4.83%	S/.	S/100,031.66	S/13,578.87		S/26,328.56	S/16,984.62	S/16,314.93	S/17,495.11	S/9,329.57	S/17,495.11	S/9,329.57	S/100,031.66		
	Sub Total			S/.	S/2,384,000.64	S/323,617.88		S/627,474.49	S/404,785.33	S/388,824.99	S/416,951.45	S/222,346.50	S/2,384,000.64					
	IGV			18.00%	S/.	S/429,120.12	S/58,251.22		S/112,945.41	S/72,861.36	S/69,988.50	S/75,051.26	S/40,022.37	S/429,120.12				
	costo de la obra			S/.	S/2,813,120.76	S/381,869.10		S/740,419.90	S/477,646.69	S/458,813.49	S/492,002.72	S/262,368.87	S/2,813,120.76					
	Gastos Por Supervision			6.04%	S/.	S/144,002.75	S/19,547.76		S/37,901.86	S/24,450.58	S/23,486.52	S/25,185.46	S/13,430.58	S/144,002.75				
	Presupuesto Parcial			S/.	S/2,957,123.51	S/401,416.85		S/778,321.76	S/502,097.27	S/482,300.01	S/517,188.18	S/275,799.45	S/2,957,123.51					
	Gastos Por Elaboracion de Expediente Tecnico			4.02%	S/.	S/95,725.40	S/12,994.31		S/25,195.15	S/16,253.45	S/15,612.59	S/16,741.96	S/8,927.94	S/95,725.40				
	Total Presupuesto			S/.	S/3,052,848.91	S/414,411.17		S/803,516.90	S/518,350.72	S/497,912.60	S/533,930.14	S/284,727.38	S/3,052,848.91					

CAOV Hoja1

Listo 55%

Figura 90: Cronograma de Avance de Obra Valorizado Lacayparque – San Antón – Azángaro - Puno

3. CRONOGRAMA ADQ. MATERIALES LACAYPARQUE - Ex...

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista Nitro Pro ¿Qué desea hacer? Iniciar sesión Compartir

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

G463

1 CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

2 "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO"

3 LUGAR DEPARTAMENTO DE PUNO - PROVINCIA DE AZANGARO - DISTRITO DE SAN ANTON

CODIGO	DESCRIPCION	UND.	CANT.	PRESUPUESTO		MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		MES 05		MES 06		TOTAL
				P.U	PRESUP. (S/.)	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	
7	PISON DE MANO	und	6.0000	S/5.00	S/30.00	6.00	S/30.00											S/30.00
8	MEZCLADORA CONCRETO 9 - 11 P3 23HP	hm	378.5500	S/12.00	S/4,542.60	22.02	S/264.24	51.15	S/613.80	109.57	S/1,314.84	44.41	S/532.92	129.13	S/1,549.56	22.27	S/267.24	S/4,542.60
9	CAMION VOLQUETE DE 15M3 - 200HP	hm	16.8300	S/100.00	S/1,683.00							10.32	S/1,032.00	6.51	S/651.00			S/1,683.00
10	SOLDADORA ELECT. MONOF. ALTERNA 225 AMP.	hm	50.9200	S/15.00	S/763.80	14.35	S/215.25	36.57	S/548.55									S/763.80
11	ANDAMIO DE METAL Y/O MADERA (ALQUILER)	hm	6.0500	S/450.00	S/2,722.50										6.05	S/2,722.50		S/2,722.50
12	ANILLO METALICO CIRCULAR PARA ENCOFRADOS	HE	491.9400	S/8.00	S/3,935.52							294.00	S/2,352.00	197.94	S/1,583.52			S/3,935.52
13	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	hm	32.9200	S/12.00	S/395.04							32.40	S/388.80			0.52	S/6.24	S/395.04
14	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	HE	182.2700	S/12.00	S/2,187.24	11.49	S/137.88	24.79	S/297.48	6.42	S/77.04	139.57	S/1,674.84					S/2,187.24
15	CARGADOR SILLANTAS 125 HP 2.5 YD3.	hm	8.4200	S/160.00	S/1,347.20							5.17	S/827.20	3.25	S/520.00			S/1,347.20
16	RETROEXCAVADOR SILLANTAS 58 HP 1 YD3.	hm	303.4400	S/95.00	S/28,826.80	47.79	S/4,540.05	168.30	S/15,988.50			64.48	S/6,125.60	19.52	S/1,854.40	3.35	S/318.25	S/28,826.80
17	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	hm	240.6200	S/12.00	S/2,887.44	14.92	S/179.04	24.17	S/290.04	50.88	S/610.56	32.29	S/387.48	97.77	S/1,173.24	20.59	S/247.08	S/2,887.44
18	COMPRESORA DE AIRE	HE	16.9400	S/8.00	S/135.52	16.94	S/135.52											S/135.52
19	CABEZAL DE PINTURA FLEXION DE ALUMINIO	HE	16.9400	S/5.00	S/84.70	16.94	S/84.70											S/84.70
20	NIVEL TOPOGRAFICO	hm	81.0200	S/15.00	S/1,215.30							46.68	S/700.20	34.34	S/515.10			S/1,215.30
04	HERRAMIENTAS				S/26,063.73													S/26,063.73
1	HERRAMIENTAS MANUALES	%MO	1.00	S/26,063.73	S/26,063.73	0.13	S/3,381.08	0.23	S/5,882.78	0.16	S/4,299.20	0.15	S/3,925.71	0.19	S/5,049.95	0.14	S/3,525.02	S/26,063.73
TOTAL COSTO DIRECTO					S/2,073,044.03													
COSTO DIRECTO						S/ 268,922.31		S/ 468,664.42		S/ 343,475.60		S/ 314,283.90		S/ 405,048.67		S/ 272,649.13		S/ 2,073,044.03
PORCENTAJE MENSUAL						12.97%		22.61%		16.57%		15.16%		19.54%		13.15%		100.00%
PORCENTAJE ACUMULADO						12.97%		35.58%		52.15%		67.31%		86.85%		100.00%		

CRONOGRAMA Hoja1

Listo 70%

Figura 91: Cronograma de Adquisición de Materiales Lacayparque – San Antón – Azángaro - Puno

#### 4.3.3.9 Memoria descriptiva

Se detallan todas las características del área de proyecto y de y la situación actual en que se encuentra de igual forma se describe todas las actividades realizadas durante el proceso de la elaboración del expediente técnico.

De igual forma se describe sobre los componentes proyectados, así como el sistema de agua potable, sistema de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, intervención social, etc. También se da a conocer mediante un cuadro el resumen de metas proyectadas y el presupuesto total del proyecto.

#### Contenido mínimo de memoria descriptiva desarrollada

 <b>EXPEDIENTE TÉCNICO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISANURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO"</b> 	
<b>INDICE</b>	
MEMORIA DESCRIPTIVA.....	3
1. ANTECEDENTES.....	3
1.1. UNIDAD EJECUTORA.....	3
1.2. ANTECEDENTES.....	3
1.3. OBJETIVOS.....	4
1.4. ANTECEDENTES DE LA VIABILIDAD DEL PIP.....	4
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	5
2.1. UBICACION.....	5
2.2. LIMITES.....	6
2.3. EXTENSIONES.....	6
2.4. VIAS DE ACCESO.....	10
2.5. CLIMA.....	11
2.6. TOPOGRAFIA.....	12
2.7. VIVIENDAS.....	12
2.8. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACION.....	14
2.9. POBLACION BENEFICIARIA.....	14
2.10. ENFERMEDADES.....	15
2.11. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	16
2.12. OTRAS ACTIVIDADES.....	17
2.13. EDUCACION.....	17
3. INFORMACION SOBRE LOS SERVICIOS.....	18
3.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE.....	18
3.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SERVICIOS DE ENERGIA ELECTRICA.....	18
3.3. DÉFICIT DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.....	19
3.4. POBLACION DEL AMBITO DE INFLUENCIA (CIERRE DE BRECHAS).....	19
4. DESCRIPCION DE ESTRUCTURA EXISTENTE.....	19
4.1. DESCRIPCION DE SISTEMA EXISTENTE.....	19
5. CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR:.....	26
5.1. ASPECTO GENERAL:.....	26
5.2. INFORMACION NECESARIA:.....	27
5.3. PRESUPUESTO PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ANUAL.....	28
5.4. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO PARA LA OPERATIVIDAD.....	31
6. CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO:.....	31
6.1. ESTUDIO POBLACIONAL:.....	31
6.2. PERIODO DE DISEÑO:.....	32
6.3. COEFICIENTES DE VARIACIONES DE CONSUMO:.....	33
6.4. CONSIDERANDO NETAMENTE PARA EL PROYECTO:.....	33
7. DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO:.....	34
7.1. COMPONENTE I: SISTEMA DE AGUA POTABLE.....	35
7.2. COMPONENTE II: SISTEMA DE ALCANTARILLADO.....	45
7.3. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL.....	47
7.4. INFORME DE INTERVENCION SOCIAL.....	53
7.5. INFORME DE EVALUACION DE RIESGOS.....	55
7.6. INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL Y MEDIDAS DE MITIGACION.....	56
8. CUADRO RESUMEN DE METAS:.....	59
9. CUADRO DE RESUMEN DE PRESUPUESTO:.....	60
10. MODALIDAD DE EJECUCION DE OBRA:.....	61
11. SISTEMA DE CONTRATACION:.....	61
12. PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA:.....	61
13. OTROS:.....	61

**Figura 92:** Contenido mínimo de Memoria descriptiva de Expediente Técnico





- Plan de capacitación de educación sanitaria.
- Plan de supervisión social.

Los contenidos de los planes mencionados son:

- Informe detallado.
- Presupuesto.
- Relación de insumos.
- Análisis de costos unitarios.
- Especificaciones técnicas.

Los trabajos y coordinaciones realizadas por mi persona para lograr la aprobación de los planes ya mencionados mismos que comprenden dentro del componente social de los diferentes proyectos, fueron encargados bajo memorándum emitidos por el jefe de proyectos de la empresa (VER ANEXO 37).

Los planes son aprobados y posteriormente cargados a la PRESET para su conformidad.

- Proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO” CÓDIGO SNIP N.º 2478740.

Se realizó un presupuesto el cual se muestra a continuación



S10 Presupuestos 2005 » (1002003 "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI

Archivo Ver Catálogos Herramientas ?

Presupuestos

Presupuestos

Escritorio

- \*CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI
- \*MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI
- PLAN DE CAPACITACION GESTION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO
- PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA

Obras Ganadas

Bandeja

Archivo Central

Papelera de Reciclaje

Datos Generales

Hoja del Presupuesto

Diseño Pie de Presupuesto

Gastos Generales

Fx Fórmula Polinómica

Notas

Cabeceras para Reportes

Tiempos para Programación

Presupuesto Descomponible

Detalle de recursos

Partidas Ppta...

Planeamiento

Precios

Transportabilidad

Utilitarios

Hoja del Presupuesto

001 PLAN DE CAPACITACION GESTION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO C.D. S/5,505.89

Fecha : 21/06/2021 Lugar : SAN ANTON Jornada : 8 horas « Items 53 »

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio
01	PLAN DE CAPACITACION GESTION DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO			
01.01	ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION			
01.01.01	Diagnóstico de la organización comunal (sistematización de resultados).	und	1.00	
01.01.02	Asamblea General de Socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico	und	1.00	
01.01.03	Asamblea general de constitución y/o adecuación de la Organización Comunal Prestadora	und	1.00	
01.01.04	Asamblea general de aprobación del padrón de asociados/reglamento para el proceso electoral	und	1.00	
01.01.05	Asistencia técnica para el reconocimiento y registro de la organización comunal ante la municipalidad	und	1.00	
01.01.06	Taller: Reglamento de la Prestación de los Servicios de Saneamiento de la Organización Comunal	und	1.00	
01.01.07	Asamblea general para aprobación del reglamento de la organización comunal.	und	1.00	
01.01.08	Taller: Formulación del Plan Operativo Anual (POA), Presupuesto Anual (PA), cuota familiar	und	1.00	
01.01.09	Asamblea general de socialización y Aprobación del Plan Operativo Anual (POA), del Presupuesto Anual (PA)	und	1.00	
01.01.10	Sesión educativa: instrumentos de gestión de la Organización Comunal - Uso y manejo del	und	1.00	
01.01.11	Sesión educativa: instrumentos de gestión de la Organización Comunal - Uso y manejo de	und	1.00	
01.01.12	Taller: roles y funciones de la Asamblea General, Consejo Directivo y el/la Fiscal.	und	1.00	
01.01.13	Asistencia Técnica: Gestionar la disponibilidad de un local y/o la implementación del local de	und	1.00	
01.01.14	Sesion Educativa: Elaboración del informe económico y rendición de cuentas.	und	1.00	
01.02	ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
01.02.01	Sesión Educativa: identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (Parti)	und	2.00	
01.02.02	Sesion Educativa: Operacion y Mantenimiento del Sistema de Agua Potable.	und	1.00	
01.02.03	Sesion educativa: Operacion y Mantenimiento de la Unidad Basica de Saneamiento (ubs) (Parti)	und	1.00	
01.02.04	Visita Guiada: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (Parti)	und	1.00	

010101010107 (1002003 01) Jornada = 8 Mano de Obra 0.00

Asamblea general de socializacion de la problematica a partir de Materiales 3.13

Productividad por und: 0.0000 hh 0.0000 hm.hp Equipos 0.00

Rendimiento DIA: 0.0000 0.00 Subcontratos 0.00

Precio Unitario: und S/3.13 Subpartidas 0.00

Descripción Recurso	Und.	Cuadrilla	Cantidad	Precio (S/.)	Parcial
CARTULINAS	und		1.0000	0.50	0.50
PAPELOTES	und		1.0000	0.50	0.50
PLUMONES	und		0.5000	2.50	1.25
CINTA MASKITAPE CREPE 500 MULTIUSOS 1/2" X 40 yd.	und		0.2500	3.50	0.88

(0.06%) Ultimo proceso : 01/07/2021 12:29:27

Lista Servidor=DESKTOP-ND4R683 (????).Base de Datos=CAMINACA SOCIAL sa

Figura 96: Análisis de costos unitarios componente social Milluni – San Antón – Azángaro - Puno

S10 Presupuestos 2005 » (1002003 "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI

Archivo Ver Catálogos Herramientas ?

Presupuestos

Presupuestos

Escritorio

- CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD
- MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI
  - PLAN DE CAPACITACION GESTION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO
  - PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA
- Obras Ganadas
- Bandeja
- Archivo Central
- Papelera de Reciclaje

Datos Generales

Hoja del Presupuesto

Diseño Pie de Presupuesto

Gastos Generales

Fórmula Polinómica

Precios

Notas

Cabeceras para Reportes

Tiempos para Programación

Presupuesto Descomponer

Detalle de recursos

Partidas Ppta...

Planeamiento

Precios

Transportabilidad

Utilitarios

Lista

Servidor=DESKTOP-NO4R683 (????).Base de Datos=CAMINACA SOCIAL

### Precios por Presupuesto

001 PLAN DE CAPACITACION GESTION DEL Nro. ítems 85

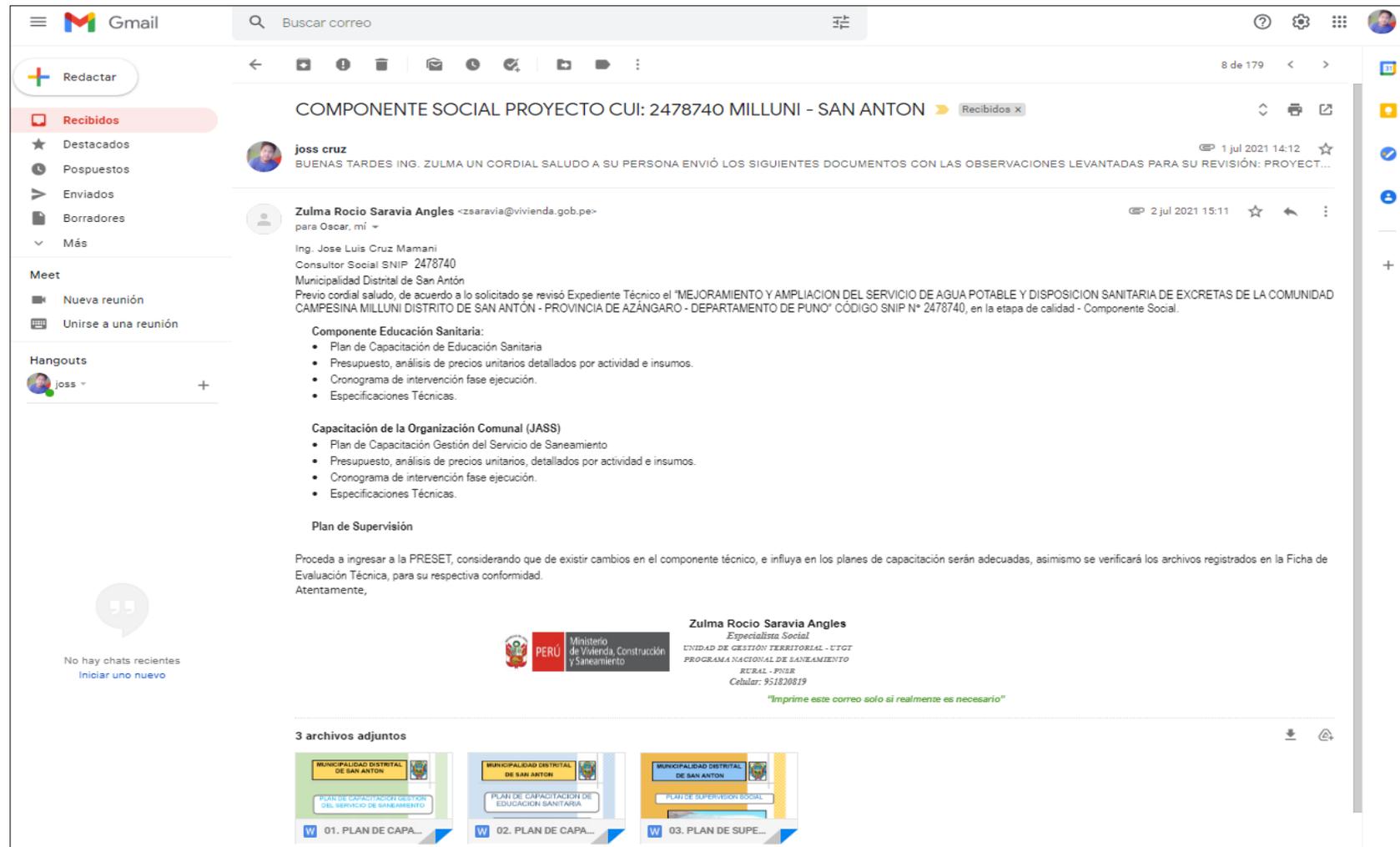
Cargar Mes Año Lugar Índice Unificado Factor

Recursos 06 2021 210211 SAN ANTON Todos Sin Factor

Código	Descripción	Und.	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/ 5,505.89
0201010022	CARTULINAS	und	6.0000	0.50	3.00
02041200010009	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg	2.0000	16.00	32.00
0222080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal	0.5000	60.00	30.00
0222080018	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/64 GL	gal	2.0000	20.00	40.00
0231040003	ESTANTE DE MADERA DE DOS PUERTAS PARA LIBROS Y ARCHIVADORES	und	1.0000	200.00	200.00
0240180011	TALONARIO DE REGISTRO DE CLORO RESIDUAL (PARA 24 MESES)	und	1.0000	15.00	15.00
0241030001	CINTA TEFLON	und	2.0000	1.50	3.00
0246030002	TUBO DE REPUESTO DE 3/4"	und	1.0000	18.00	18.00
0246250002	TUBO DE REPUESTO DE 1/2"	und	1.0000	12.00	12.00
02540300010003	MANGUERA REFORZADA DE 3/4	m	20.0000	1.50	30.00
0262090009	ALIMENTOS PARA LOS PARTICIPANTES PROVINCIAL (DEASYUNO, ALMUERZO Y C	und	13.0000	15.00	195.00
0267020010	LENTE DE SEGURIDAD	und	2.0000	10.00	20.00
0267020011	MAMELUCOS IMPERMEABLE (0.35 MM)	und	2.0000	25.00	50.00
0267040015	RESPIRADORES DE DOS VIAS CON FILTRO (3M ORIGINALES)	und	2.0000	200.00	400.00
0267050006	GUANTES DE JEBE	par	3.0000	10.00	30.00
02670600010004	INDUMENTARIA DE IDENTIFICACION DE CD JASS, FISCAL Y OPERARIOS (CHALECO	und	8.0000	65.00	520.00
0267070010	BOTAS DE JEBE	par	2.0000	20.00	40.00
0267070011	CASCO PROTECTOR CON LINTERNA	par	2.0000	69.00	138.00
0267090017	CARPETA DE INFORMACION	und	13.0000	3.20	41.60
0271050143	FOTOCOPIA PARA MANUAL DE OPERACION Y MANT DE SAP Y OTROS	und	60.0000	0.10	6.00
0272010087	UNION DE PVC	und	1.0000	1.50	1.50
0272040053	CAJA DE HERRAMIENTAS POLIETILENO (ESTUCHE)	und	1.0000	30.00	30.00
0276010011	HOJA DE SIERRA	und	1.0000	5.00	5.00
02901300050009	ESCOBILLON CON CERDAS PLASTICAS	und	2.0000	8.00	16.00
02901400030012	CINTA DE EMBALAJE	und	1.0000	2.00	2.00
02901400040002	CINTA MASKITAPE CREPE 500 MULTUSOS 1/2" X 40 yd.	und	6.0114	3.50	21.04
02901400040017	TRIPTICO CON GRAFICOS A COLOR SOBRE OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL S	und	8.0000	2.00	16.00
02901400040018	CINTA METRICA DE 30M	und	1.0000	15.00	15.00
02901400040019	DESARMADOR PLANO 4"	und	1.0000	10.00	10.00
02901400040020	TRIPTICO A COLOR DE UBS	und	8.0000	2.00	16.00
02901500050003	CUADERNO CUADRICULADO X 50 hja	und	13.0000	2.00	26.00
02901500110015	LIBRO ACTA ASAMBLEA GENERAL (LEGALIZADO)	und	1.0000	50.00	50.00
02901500110016	LIBRO ACTA DE CONSEJO DIRECTIVO (LEGALIZADO)	und	1.0000	50.00	50.00
02901500110017	LIBRO PADRON DE ASOCIADOS (LEGALIZADO)	und	1.0000	50.00	50.00
02901500110018	LIBRO DE CONTROL DE RECAUDOS (LEGALIZADO)	und	1.0000	50.00	50.00
0290150029	PAPELOTES	und	62.0000	0.50	31.00
0290150035	LAMINAS DE COLOR CON PARTES DE LA UBS 1.0M X 0.8 M	und	1.0000	50.00	50.00
02901700010018	MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO DEL	und	4.0000	30.00	120.00
0290180011	VIDEO DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SAP	und	1.0000	5.00	5.00
0290230060	PASTILLAS DPD (para verificar cloro residual)	und	1.0000	10.00	10.00
0290230062	REPUESTOS PARA LLAVE DE AGUA	und	3.0000	2.00	6.00
02902400010034	PLOTEO CON RESULTADOS DE O y M (1.00M x 2.00M)	und	1.0000	5.00	5.00
02902400040006	TRANSPORTE DE PARTICIPANTES (INTERPROVINCIAL)	und	13.0000	40.00	520.00
0290240006	ACCESORIOS (CODO 1/2", REDUCCION DE 3/4" A 1/2", TEE 3/4")	und	1.0000	15.00	15.00
02902500040002	MESA DE ESCRITORIO (MATERIAL DE MADERA)	und	1.0000	150.00	150.00
02902500060001	SILLA DE MADERA	und	6.0000	25.00	150.00
0290250010	TABLERO DE MADERA (CD Y OPERADORES)	und	8.0000	7.00	56.00
0290320013	JARRA GRADUADA	und	1.0000	5.00	5.00
0292040003	CARTULINA DE COLORES	und	28.0000	0.50	14.00

Figura 97: Relación de insumos componente social Milluni – San Antón – Azángaro - Puno

Se presenta evidencias sobre las coordinaciones mediante correo electrónico:



**Figura 98:** Aprobación de planes de capacitación componente social Milluni – San Antón – Azángaro - Puno

- Proyecto: CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIÁN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO – PUNO” CÓDIGO SNIP N.º 365775.

Se realizó un presupuesto el cual se muestra a continuación.

The screenshot displays a software window titled "S10 Presupuestos 2005" with a menu bar (Archivo, Ver, Catálogos, Herramientas) and a toolbar. The main area is divided into a left sidebar with navigation icons and a main content area. The main content area is split into two panes: "Presupuestos" on the left and "Datos Generales" on the right.

The "Datos Generales" pane contains the following information:

- Código: 1002002
- Alterno: Sin Logotipo
- Descripción: CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, S.
- Cliente: 22000618 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA
- Ubicación Geográfica: 210205 CAMINACA
- Fecha: 20/07/2021
- Moneda Principal: 01 NUEVOS SOLES
- Plazo: 300 días
- Jornada: Diaria

Below the general data, there are summary fields for "Presupuesto Base" and "Presupuesto Oferta", both showing a total of 17,337.36.

The bottom pane contains a table with the following data:

Código	Alterno	Descripción	Cantidad	Costo Oferta S/
001		PLAN DE CAPACITACION GESTION DEL SERVICIO I	1.00	8,290.60
002		PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITAR	1.00	9,046.76

At the bottom of the window, a status bar shows: "Fecha y hora de último proceso > 11/08/2021 12:30:02 (47.82%) 17,337.36".

Figura 99: Presupuesto componente social Caminaca – Azángaro - Puno

S10 Presupuestos 2005 » (1002002 "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICH

Archivo Ver Catálogos Herramientas ?

Presupuestos

Escritorio

- CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD
  - PLAN DE CAPACITACION GESTION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO
  - PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA
  - MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS
- Obras Ganadas
- Bandeja
- Archivo Central
- Papelera de Reciclaje

Hoja del Presupuesto

001 PLAN DE CAPACITACION GESTION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO C.D. S/ 8,290.60  
 Fecha : 20/07/2021 Lugar : CAMINACA Jornada : 8 horas « Items 54 »

Item	Descripción	Und.	Metrado	Preci
01	PLAN DE CAPACITACION GESTION DE SERVICIOS DE SANEAMIE			
01.01	ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION			
01.01.01	Diagnóstico de la organización comunal (sistematización de resultados).	und	1.00	
01.01.02	Asamblea General de Socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnó	und	1.00	
01.01.03	Asamblea general de constitución y/o adecuación de la Organización Comunal Prestadora	und	1.00	
01.01.04	Asamblea general de aprobación del padron de asociados/reglamento para el proceso elei	und	1.00	
01.01.05	Asistencia técnica para el reconocimiento y registro de la organización comunal ante la mu	und	1.00	
01.01.06	Taller: Reglamento de la Prestación de los Servicios de Saneamiento de la Organización Cc	und	1.00	
01.01.07	Asamblea general para aprobación del reglamento de la organización comunal.	und	1.00	
01.01.08	Taller: Formulación del Plan Operativo Anual (POA), Presupuesto Anual (PA), cuota familiar	und	1.00	
01.01.09	Asamblea general de socialización y Aprobación del Plan Operativo Anual (POA), del Presu	und	1.00	
01.01.10	Sesión educativa: instrumentos de gestión de la Organización Comunal - Uso y manejo de	und	1.00	
01.01.11	Sesión educativa: instrumentos de gestión de la Organización Comunal - Uso y manejo de	und	1.00	
01.01.12	Taller: roles y funciones de la Asamblea General, Consejo Directivo y e/la Fiscal.	und	10.00	
01.01.13	Asistencia Técnica: Gestionar la disponibilidad de un local y/o la implementación del local de	und	1.00	
01.01.14	Sesion Educativa: Elaboración del informe económico y rendición de cuentas.	und	1.00	
01.02	ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
01.02.01	Sesión Educativa: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (p	und	10.00	
01.02.02	Sesion Educativa: Operacion y Mantenimiento del Sistema de Agua Potable.	und	1.00	
01.02.03	Sesion educativa: Operacion y Mantenimiento de la Unidad Basica de Saneamiento (ubs) (T	und	1.00	
01.02.04	Visita Guiada: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (Parti	und	1.00	

010101010108 (1002002 01) Jornada = 8 Mano de Obra 0.00  
 Asamblea general de constitucion y/o adecuacion de la Materiales 331.70  
 Productividad por und: 0.0000 hh 0.0000 hm.hp Equipos 0.00  
 Rendimiento DIA: 0.0000 0.00 Subcontratos 0.00  
 Precio Unitario: und S/331.70 Subpartidas 0.00

Descripción Recurso	Und.	Cuadrilla	Cantidad	Precio (S/.)	Parcial
IMPRESION DE FORMATO DE ASAMBLEA	und		12.0000	0.10	1.20
PLOTEO A3 DEL ESTATUTO (RM-205-2010) - vivienda	und		10.0000	3.00	30.00
LIBRO ACTA ASAMBLEA GENERAL (LEGALIZADO)	und		1.0000	50.00	50.00
LIBRO ACTA DE CONSEJO DIRECTIVO (LEGALIZADO)	und		1.0000	50.00	50.00
LIBRO PADRON DE ASOCIADOS (LEGALIZADO)	und		1.0000	50.00	50.00
LIBRO DE CONTROL DE RECAUDOS (LEGALIZADO)	und		1.0000	50.00	50.00
PAPELOTES	und		1.0000	0.50	0.50
LIBRO DE INVENTARIO LEGALIZADO	und		1.0000	50.00	50.00
LIBRO DE CAJA LEGALIZADO	und		1.0000	50.00	50.00

Recurso : 0292040134 (4.00%) Ultimo proceso : 11/08/2021 12:30:02

Lista Servidor=DESKTOP-N04R683 (????) ,Base de Datos=CAMINACA SOCIAL

Figura 100: Análisis de costos unitarios componente social Caminaca – Azángaro - Puno

S10 Presupuestos 2005 » (1002002 "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICH

Archivo Ver Catálogos Herramientas ?

Presupuestos

Escritorio

CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICH

PLAN DE CAPACITACION GESTION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO

PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE RESIDUOS

Obras Ganadas

Bandeja

Archivo Central

Papelera de Reciclaje

Datos Generales

Hoja del Presupuesto

Diseño Pie de Presupuesto

Gastos Generales

Fx

Fórmula Polinómica

Precios

NOTA

Cabeceras para Repor...

Tiempos para Programació

Presupuesto Descompu...

Detalle de recursos

Partidas Ppta...

Planeamiento

Precios

Transportabil...

Utilitarios

Lista

Servidor=DESKTOP-N04R683 (????).Base de Datos=CAMINACA SOCIAL

### Precios por Presupuesto

001 PLAN DE CAPACITACION GESTION DEL Nro. ítems 85

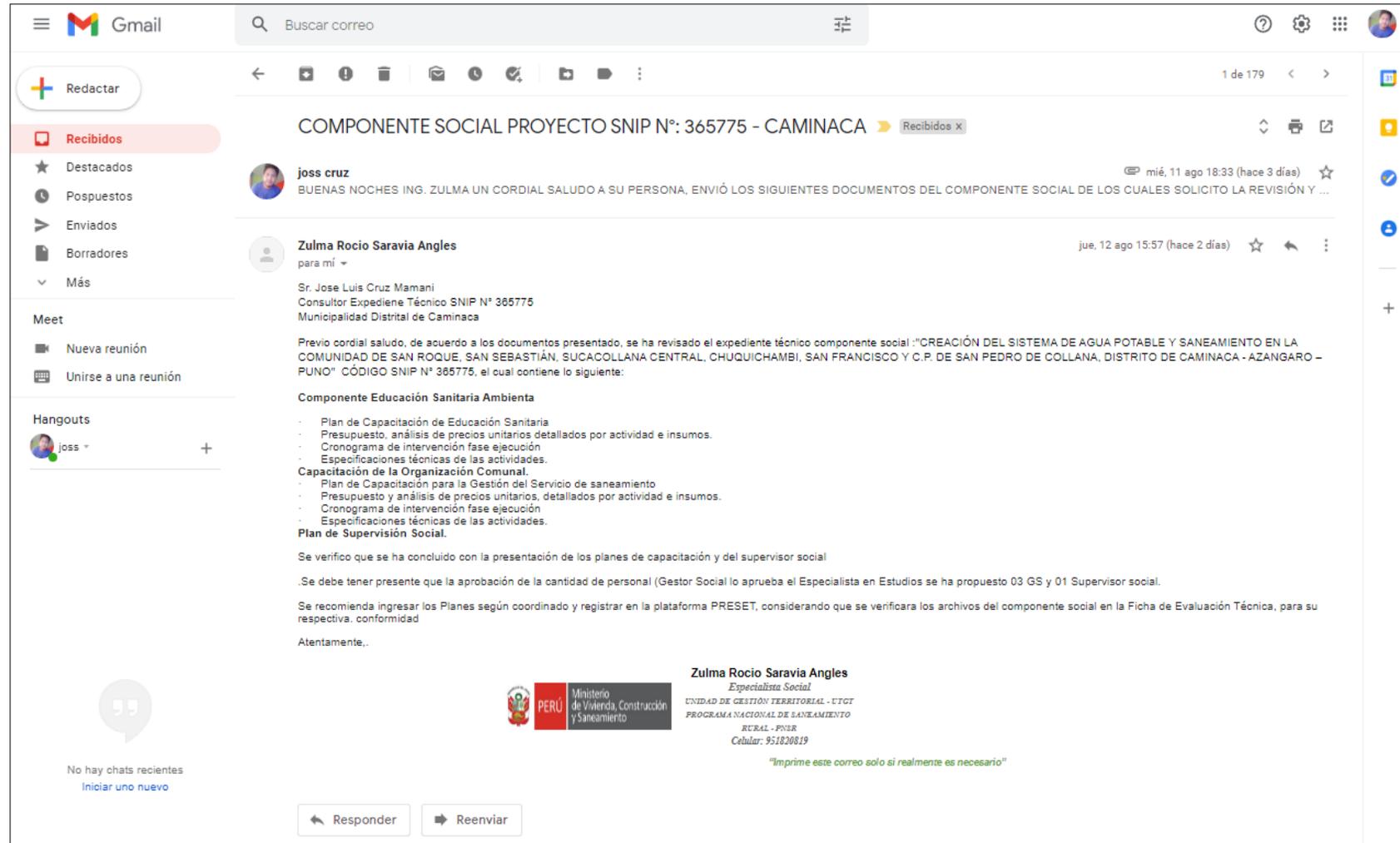
Cargar Mes Año Lugar Índice Unificado Factor

Recursos 07 2021 210205 CAMINACA Todos Sin Factor

R	Código	Descripción	Und.	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/8,290.60
	0201010022	CARTULINAS	und	8.0000	0.50	4.00
	02041200010009	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg	4.0000	16.00	64.00
	0222080012	PEGAMENTO PARA PVC	gal	0.5000	60.00	30.00
	0222080018	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/64 GL	gal	2.0000	20.00	40.00
	0231040003	ESTANTE DE MADERA DE DOS PUERTAS PARA LIBROS Y ARCHIVADORES	und	1.0000	200.00	200.00
	0240180011	TALONARIO DE REGISTRO DE CLORO RESIDUAL (PARA 24 MESES)	und	2.0000	15.00	30.00
	0241030001	CINTA TEFLON	und	2.0000	1.50	3.00
	0246030002	TUBO DE REPUESTO DE 3/4"	und	1.0000	18.00	18.00
	0246250002	TUBO DE REPUESTO DE 1/2"	und	1.0000	12.00	12.00
	02540300010003	MANGUERA REFORZADA DE 3/4	m	20.0000	1.50	30.00
	0262090009	ALIMENTOS PARA LOS PARTICIPANTES PROVINCIAL (DEASYUNO, ALMUERZO Y CENA)	und	20.0000	15.00	300.00
	0267020010	LENTE DE SEGURIDAD	und	2.0000	10.00	20.00
	0267020011	MAMELUCOS IMPERMEABLE (0.35 MM)	und	2.0000	25.00	50.00
	0267040015	RESPIRADORES DE DOS VIAS CON FILTRO (3M ORIGINALES)	und	2.0000	200.00	400.00
	0267050006	GUANTES DE JEBE	par	6.0000	8.00	48.00
	02670600010004	INDUMENTARIA DE IDENTIFICACION DE CD JASS, FISCAL Y OPERARIOS (CHALECO Y GORROS)	und	10.0000	55.00	550.00
	0267070010	BOTAS DE JEBE	par	2.0000	20.00	40.00
	0267070011	CASCO PROTECTOR CON LINTERNA	par	2.0000	69.00	138.00
	0267090017	CARPETA DE INFORMACION	und	20.0000	3.20	64.00
	0271050143	FOTOCOPIA PARA MANUAL DE OPERACION Y MANT DE SAP Y OTROS	und	15.0000	0.10	1.50
	0272010087	UNION DE PVC	und	1.0000	1.50	1.50
	0272040053	CAJA DE HERRAMIENTAS POLIETILENO (ESTUCHE)	und	1.0000	30.00	30.00
	0276010011	HOJA DE SIERRA	und	1.0000	5.00	5.00
	02901300050009	ESCOBILLO CON CERDAS PLASTICAS	und	3.0000	8.00	24.00
	02901400030012	CINTA DE EMBALAJE	und	1.0000	2.00	2.00
	02901400040002	CINTA MASKITAPE CREPE 500 MULTIUSOS 1/2" X 40 yd.	und	7.4571	3.50	26.10
	02901400040017	TRIPTICO CON GRAFICOS A COLOR SOBRE OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SAP	und	20.0000	0.25	5.00
	02901400040018	CINTA METRICA DE 30M	und	1.0000	15.00	15.00
	02901400040019	DESARMADOR PLANO 4"	und	1.0000	10.00	10.00
	02901400040020	TRIPTICO A COLOR DE UBS	und	20.0000	2.00	40.00
	02901500050003	CUADERNO CUADRICULADO X 50 hja	und	20.0000	2.00	40.00
	02901500110015	LIBRO ACTA ASAMBLEA GENERAL (LEGALIZADO)	und	1.0000	50.00	50.00
	02901500110016	LIBRO ACTA DE CONSEJO DIRECTIVO (LEGALIZADO)	und	1.0000	50.00	50.00
	02901500110017	LIBRO PADRON DE ASOCIADOS (LEGALIZADO)	und	1.0000	50.00	50.00
	02901500110018	LIBRO DE CONTROL DE RECAUDOS (LEGALIZADO)	und	1.0000	50.00	50.00
	0290150029	PAPELOTES	und	39.0000	0.50	19.50
	0290150035	LAMINAS DE COLOR CON PARTES DE LA UBS 1.0M X 0.8 M	und	4.0000	20.00	80.00
	02901700010017	LAMINA DE OM A COLOR 1.0 M X 0.80 M (BANNER)	cto	1.0000	20.00	20.00
	02901700010018	MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO DEL ET	und	3.0000	30.00	90.00
	0290180011	VIDEO DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SAP	und	1.0000	5.00	5.00
	0290230060	PASTILLAS DPD (para verificar cloro residual)	und	1.0000	10.00	10.00
	0290230062	REPUESTOS PARA LLAVE DE AGUA	und	3.0000	2.00	6.00
	02902400010034	PLOTEO CON RESULTADOS DE O y M (1.00M x 2.00M)	und	1.0000	5.00	5.00
	02902400040006	TRANSPORTE DE PARTICIPANTES (INTERPROVINCIAL)	und	20.0000	40.00	800.00
	0290240006	ACCESORIOS (CODO 1/2", REDUCCION DE 3/4" A 1/2", TEE 3/4")	und	1.0000	15.00	15.00
	02902500040002	MESA DE ESCRITORIO (MATERIAL DE MADERA)	und	1.0000	150.00	150.00
	02902500060001	SILLA DE MADERA	und	6.0000	25.00	150.00
	0290250010	TABLERO DE MADERA (CD Y OPERADORES)	und	8.0000	7.00	56.00
	0290320013	JARRA GRADUADA	und	1.0000	5.00	5.00

Figura 101: Relación de insumos componente social Camianaca – Azángaro - Puno

Se presenta evidencias sobre las coordinaciones mediante correo electrónico:



**Figura 102:** Aprobación de planes de capacitación componente social Caminaca – Azángaro - Puno

#### **4.3.3.11 Trabajos realizados para la acreditación de disponibilidad hídrica**

Se elaboraron informes detallando el lugar de captación y la localidad del proyecto de igual forma se realizó los planos donde indican mediante coordenadas UTM la ubicación de las fuentes de agua.

De igual forma se realiza un balance hídrico donde se verifique que la disposición de agua cubra en su totalidad la demanda de la población beneficiaria este cálculo se realiza de acuerdo a como se detalla en el Ítem 4.3.3.3.2 del presente informe.

La Autoridad Nacional del Agua (ANA) en aras de que las informaciones presentadas sean reales en cuanto a la oferta de la fuente de agua y ubicación de las mismas se encargan de realizar las verificaciones in situ.

Al culminar la presentación de los documentos estos mismos son revisados al no presentar observaciones la Autoridad Nacional del Agua (ANA) procede a emitir la acreditación de disponibilidad hídrica mediante resolución administrativa.

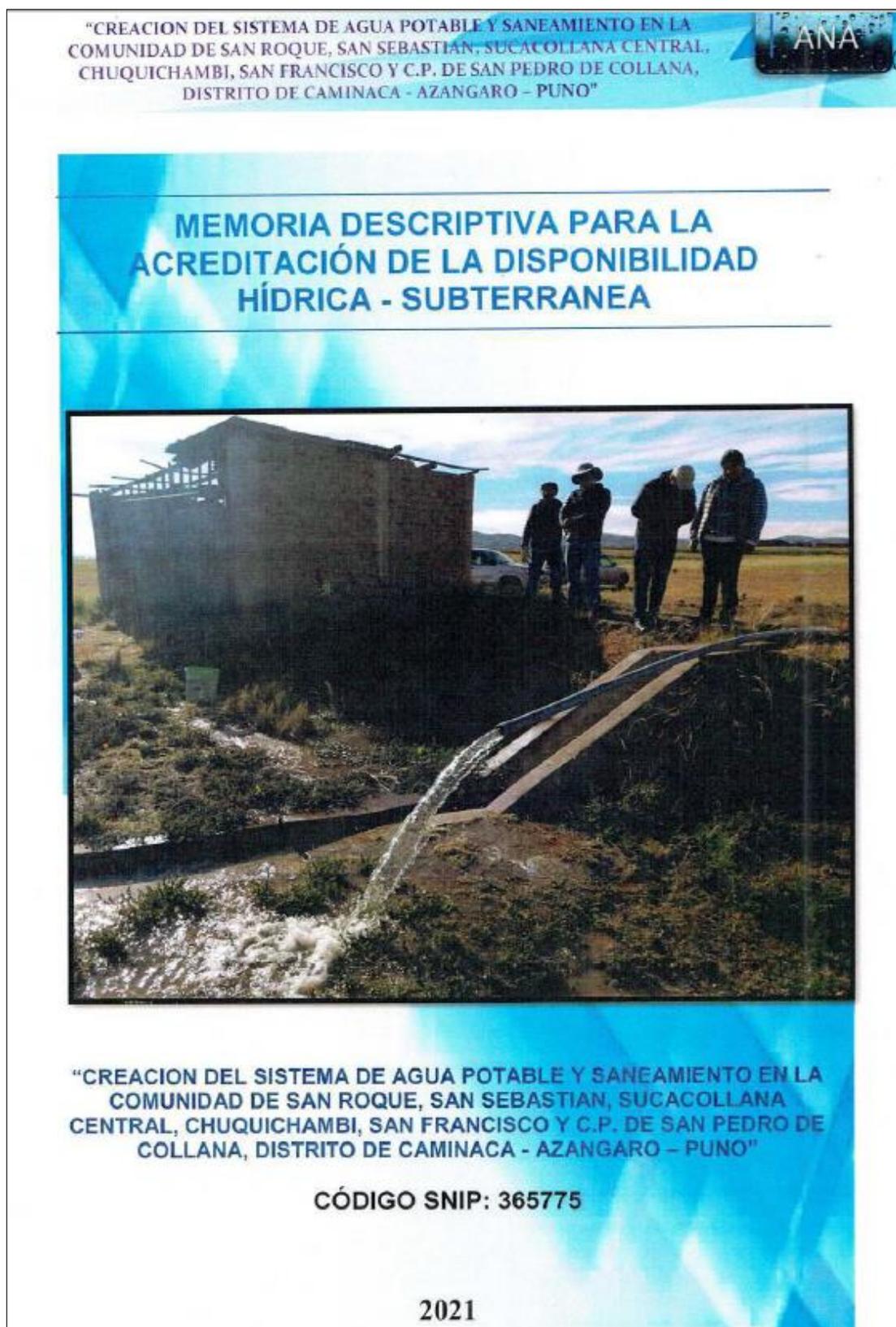
Los trabajos y coordinaciones para la lograr la obtención de acreditación de disponibilidad hídrica fueron realizados por mi persona por encargo del jefe de proyectos bajo memorándum (VER ANEXO 38).

A continuación, se presenta los trabajos realizados como son: formato de solicitud, contenido de la memoria descriptiva, evidencia fotográfica de verificación in situ por la ANA, planos de ubicación de las captaciones y la resolución de acreditación de disponibilidad hídrica de los proyectos:

Proyecto: CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIÁN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO – PUNO” CÓDIGO SNIP N° 365775

FORMATO ANEXO 1 SOLICITUD PARA LA ACREDITACION DE DISPONIBILIDAD HIDRICA- Decreto supremo N°022-2016-MINAGRI		ANA00031
<b>FORMATO ANEXO 01 SOLICITUD PARA LA ACREDITACION DE DISPONIBILIDAD HIDRICA Decreto supremo N° 022-2016-MINAGRI</b>		
Sr. Administrador local del agua: Ing. Jorge Ricardo Fernández Mamani		
<b>DATOS DEL SOLICITANTE (ENTIDAD QUE REQUIERE LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA):</b>		
Nombre o razón social: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA		
Organización beneficiaria <input type="checkbox"/> unidad formuladora <input checked="" type="checkbox"/> , ejecutora del proyecto <input type="checkbox"/> , otro (especificar)		
Documento de identidad (RUC): 20219957204		
<b>DATOS DEL REPRESENTANTE (PERSONA QUE REALIZA EL TRÁMITE):</b>		
Nombre y apellidos: Richard Edwin Charca Rodríguez		
Con número de DNI/ 02434754 Carnet extranjería: ..... teléfono de residencia N°:		
Celular N°: Correo electrónico: municipalidadcaminaca@gmail.com y domicilio en: Plaza de armas, Municipio de Caminaca Distrito: CAMINACA Provincia: AZANGARO Departamento/Región: PUNO		
Solicito acreditación de disponibilidad hídrica		
<b>INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA:</b>		
Tipo de uso: Poblacional <input checked="" type="checkbox"/> , Agrario <input type="checkbox"/>		
Población aproximada: 1929 habitantes actual, Área bajo riego: ..... Hectáreas		
Nota: en caso contar con derecho, indicar número de resolución.....		
Nombre del proyecto: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO"		
Naturaleza del proyecto: (para ser llenado por el ALA)		
<input type="checkbox"/> Creación o instalación de servicios de saneamiento en el ámbito rural		
<input type="checkbox"/> Ampliación del servicio de saneamiento en el ámbito rural		
<input type="checkbox"/> Mejoramiento del servicio de saneamiento o de suministro de agua con fines agrarios		
<input type="checkbox"/> Recuperación o rehabilitación del servicio de saneamiento o de suministro con fines agrarios		
<input type="checkbox"/> Mejoramiento y ampliación del servicio de saneamiento		
Ubicación del proyecto: departamento/Región: PUNO Provincia: AZANGARO Distrito: CAMINACA		
Centro poblado: Comunidad San Pedro de Collana Caserío: ..... Anexo: .....		
<b>Fuente de Agua:</b>		
Nota: de existir más de una fuente, llenar el presente campo por cada fuente natural		
Superficial <input type="checkbox"/> , subterránea (*) <input checked="" type="checkbox"/>		
Tipo: río <input type="checkbox"/> ; Manantial <input type="checkbox"/> ; Puquial <input type="checkbox"/> ; Lago <input type="checkbox"/> ; Laguna <input type="checkbox"/> ; Quebrada <input type="checkbox"/> ; Riachuelo <input type="checkbox"/> Arroyo <input type="checkbox"/> ; Ocona <input type="checkbox"/> ; Acuífero <input type="checkbox"/> ; Pozo Caisson <input checked="" type="checkbox"/> ; otro: .....		
Nombre de la fuente de agua: Cuenca del Rio Ramis.		
Ubicación geográfica del punto de captación, coordenadas UTM (WGS'84) ZONA 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> /19 <input checked="" type="checkbox"/> , Sur Este: 382762.196 m; Norte: 8312367.085 m, Altitud: 3830.667 msnm		
Margen: derecho <input type="checkbox"/> / izquierda <input checked="" type="checkbox"/> ; código del pozo (RHS).....		
Volumen de aprovechamiento (demanda): .....m3/año		

**Figura 103:** Formato de solicitud para la acreditación de disponibilidad hídrica – Caminaca – Azángaro  
- Puno.



**Figura 104:** Memoria descriptiva para la acreditación de disponibilidad hídrica – Caminaca – Azángaro

- Puno

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA ACREDITACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA		ANA
<b>CONTENIDO</b>		
RESUMEN EJECUTIVO .....		2
<b>I. ASPECTOS GENERALES</b> .....		3
1.1. INTRODUCCIÓN .....		3
1.2. ANTECEDENTES .....		3
1.3. OBJETIVO .....		3
<b>II. EVALUACIÓN HIDROLÓGICA</b> .....		4
2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FUENTE DE AGUA .....		4
a. Ubicación y delimitación del área de estudio .....		4
b. Accesibilidad – Vías de comunicación .....		6
c. Calidad de agua .....		7
2.2. OFERTA HÍDRICA .....		7
2.3. USOS Y DEMANDAS DE AGUA .....		12
2.4. BALANCE HÍDRICO .....		15
2.5. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE APROVECHAMIENTO E INGENIERÍA DEL PROYECTO .....		17
2.5.1 COMPONENTE I .....		17
2.5.1 COMPONENTE II: SISTEMA DE SANEAMIENTO .....		21
<b>III. CONCLUSIONES</b> .....		22
<b>IV. RECOMENDACIONES</b> .....		22
<b>V. ANEXOS</b> .....		23

**Figura 105:** Contenido de la memoria descriptiva para la acreditación de disponibilidad hídrica – Caminaca – Azángaro - Puno



**Figura 106:** Verificación in situ por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Caminaca – Azángaro - Puno

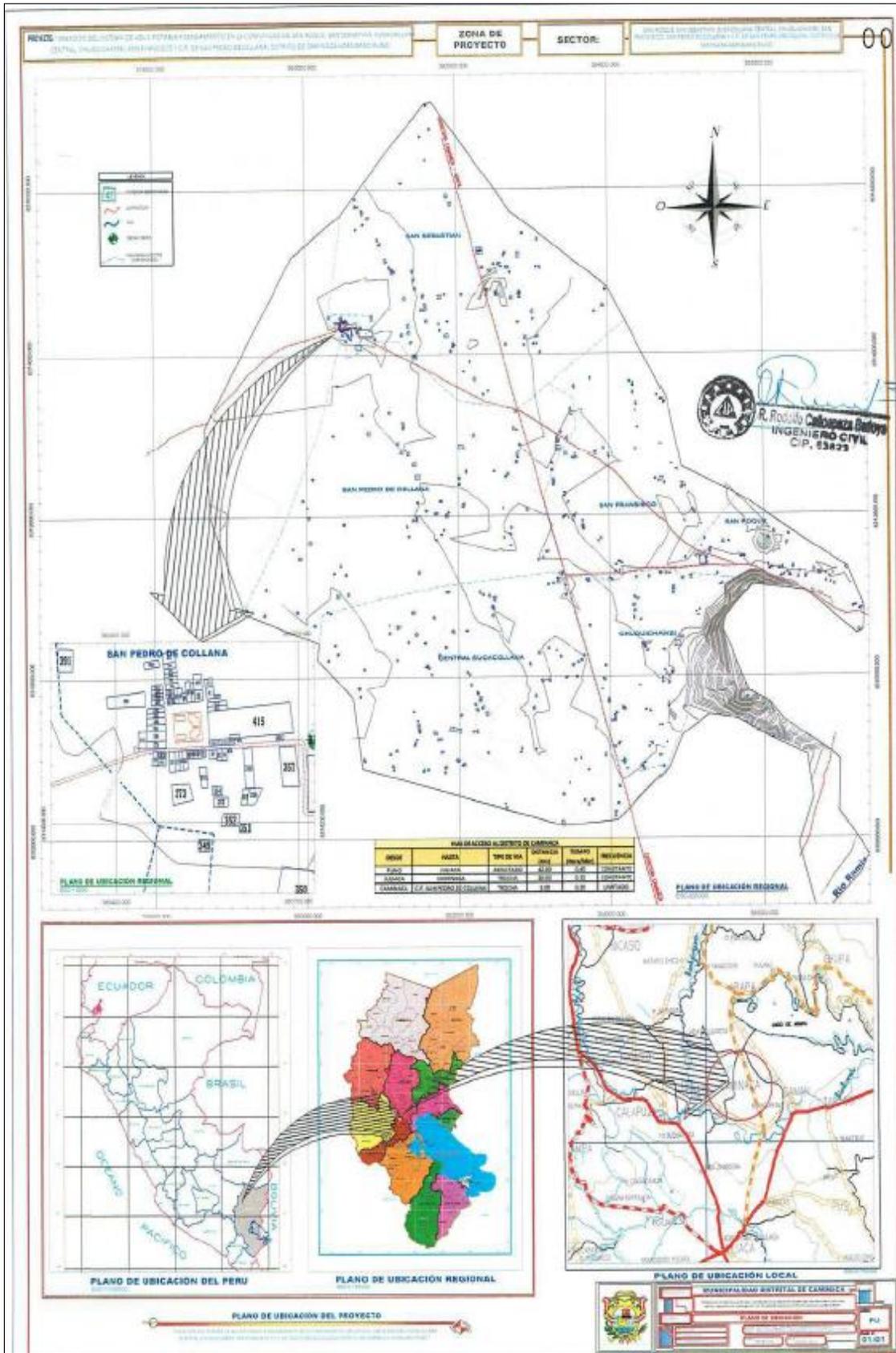


Figura 107: Plano de ubicación ANA del proyecto – Caminaca – Azángaro - Puno

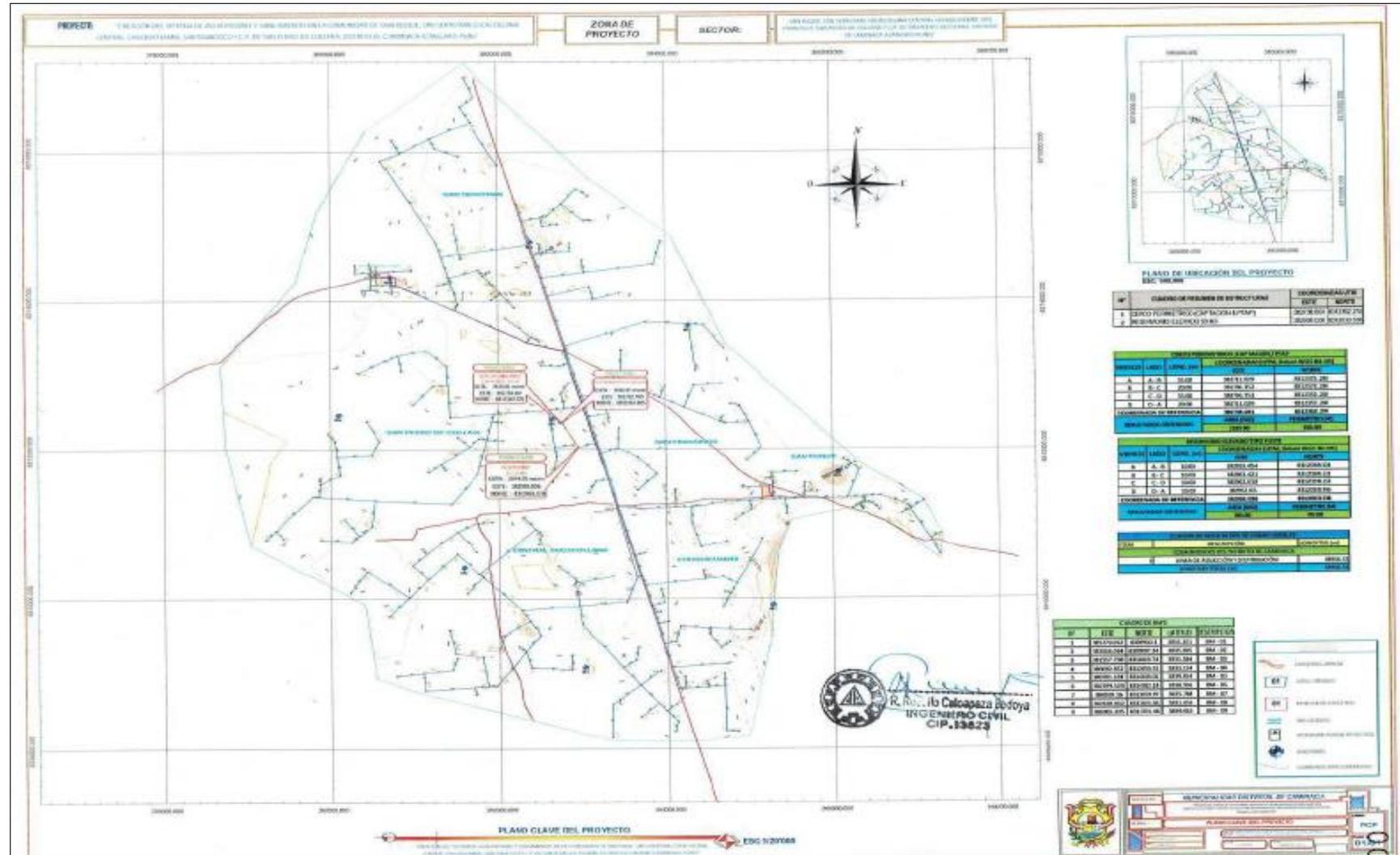


Figura 108: Plano de ubicación de la captación georreferenciado ANA del proyecto - Caminaca – Azángaro - Puno



**Resolución Administrativa**  
**N° 0051-2021 -ANA-AAA.TIT-ALA.RM**  
 ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUBTERRÁNEO  
 Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI

**Ayaviri, 13 de abril de 2021**

CUT	51303-2021	Fecha Solicitud	30/03/2021
Solicitante	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA		

De conformidad con el Informe Técnico N°030-2021 -ANA-AAA.TIT-ALA.RM.AT/AHFE y de lo establecido en el artículo 2° del Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI y del expediente que queda registrado con CUT 51303-2021

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Acreditar la disponibilidad hídrica Subterráneo anual hasta: 75118.740 (m³/año) para el desarrollo del proyecto CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO, por un periodo de dos (02) años, conforme al detalle siguiente:

Fuente de Agua	Acuífero San Pedro de Collana					
Ubicación Geográfica del Punto de Captación (WGS84 UTM)	ZONA:19 / Este: 382762.0000 / Norte: 8312367.0000 Altitud: 3830.0000 (msnm)					
Localización de la Captación (margen)	No definido,					
Régimen de explotación	Caudal (l/s): 5.717, (h/d: 10.000, d/m: 30.000, m/a: 12.000)					
Distribución mensual (m³)						
Ene :6379.950	Feb :5762.530	Mar :6379.950	Abr :6174.140	May :6379.950	Jun :6174.140	Jul :6379.950
Ago :6379.950	Set :6174.140	Oct :6379.950	Nov :6174.140	Dic :6379.950	Total :75118.740	

**Artículo 2°.-** Los datos del objeto de la acreditación de disponibilidad hídrica, corresponde al detalle siguiente:

Titular	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA
Tipo de Uso	Poblacional
Nombre del Proyecto	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO
Tipo de Proyecto	Creación o instalación de servicios de saneamiento en el ámbito rural
Ubicación Política del Proyecto	Dpto: Puno, Prov: Azangaro, Dist: Caminaca CENTRO POBLADO SAN PEDRO DE COLLANA
Ubicación Administrativa	AAA: Titicaca, ALA: RAMIS



**Ing. Jorge Ricardo Fernández Mamani**  
 Administrador  
 Administración Local de Agua Ramis  
 Autoridad Nacional del Agua

Pag. 1 de 1

**Figura 109:** Acreditación de disponibilidad hídrica emitido por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) mediante Resolución Administrativa – Caminaca – Azángaro - Puno

MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA – PUNO CON CUI: 292554.

FORMATO ANEXO 1 SOLICITUD PARA LA ACREDITACION DE DISPONIBILIDAD HIDRICA-Decreto supremo N°022-2016-MINAGRI		ANA
<b>FORMATO ANEXO 01 SOLICITUD PARA LA ACREDITACION DE DISPONIBILIDAD HIDRICA Decreto supremo N° 022-2016-MINAGRI</b>		
Sr. Administrador local del agua: Ing. Jorge Ricardo Fernández Mamani		
<b>DATOS DEL SOLICITANTE (ENTIDAD QUE REQUIERE LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA):</b>		
Nombre o razón social: <b>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO</b>		
Organización beneficiaria <input type="checkbox"/> unidad formuladora <input checked="" type="checkbox"/> , ejecutora del proyecto <input type="checkbox"/> , otro (especificar)		
Documento de identidad (RUC): 20202703144		
<b>DATOS DEL REPRESENTANTE (PERSONA QUE REALIZA EL TRÁMITE):</b>		
Nombre y apellidos: Wilver Marino Peña Lino		
Con número de DNI/ <b>01341687</b> Carnet extranjería: ..... teléfono de residencia N°:		
Celular N°: 924990031, Correo electrónico: ..... domicilio en: Jr. Cultura N° 109 Distrito: <b>CRUCERO</b>		
Provincia: <b>CARABAYA</b> Departamento/Región: <b>PUNO</b>		
Solicito acreditación de disponibilidad hídrica		
<b>INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA:</b>		
Tipo de uso: Poblacional <input checked="" type="checkbox"/> , Agrario <input type="checkbox"/>		
Población aproximada: 808 habitantes actual, Área bajo riego: ..... Hectáreas		
Nota: en caso contar con derecho, indicar número de resolución.....		
<b>Nombre del proyecto</b>		
<b>MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA – PUNO</b>		
<b>Naturaleza del proyecto: (para ser llenado por el ALA)</b>		
<input type="checkbox"/> Creación o instalación de servicios de saneamiento en el ámbito rural		
<input type="checkbox"/> Ampliación del servicio de saneamiento en el ámbito rural		
<input type="checkbox"/> Mejoramiento del servicio de saneamiento o de suministro de agua con fines agrarios		
<input type="checkbox"/> Recuperación o rehabilitación del servicio de saneamiento o de suministro con fines agrarios		
<input type="checkbox"/> Mejoramiento y ampliación del servicio de saneamiento		
<b>Ubicación del proyecto:</b> departamento/Región: <b>PUNO</b> Provincia: <b>CARABAYA</b> Distrito: <b>CRUCERO</b>		
Centro poblado: Anansaya Caserío: ..... Anexo: .....		
<b>Fuente de Agua:</b>		
Nota: de existir más de una fuente, llenar el presente campo por cada fuente natural		
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> , subterránea (*) <input type="checkbox"/>		
Tipo: río <input checked="" type="checkbox"/> ; Manantial <input type="checkbox"/> ; Puquial <input type="checkbox"/> ; Lago <input type="checkbox"/> ; Laguna <input type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> ; Riachuelo <input type="checkbox"/> ; Arroyo <input type="checkbox"/> ; Oconal <input type="checkbox"/> ; Acuífero <input type="checkbox"/> ; Pozo Caisson <input type="checkbox"/> ; otro: .....		
Nombre de la fuente de agua: <b>RIO AÑUCAYA</b>		
Ubicación geográfica del punto de captación, coordenadas UTM (WGS'84) ZONA 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> /19 <input checked="" type="checkbox"/> , Sur		
Este: 397001.105 m; Norte: 8318880.576 m, Altitud: 3806.572 msnm		
Margen: derecho <input checked="" type="checkbox"/> / izquierda <input type="checkbox"/> ; código del pozo (RHS).....		
Volumen de aprovechamiento (demanda): 24,188.08 m3/año		

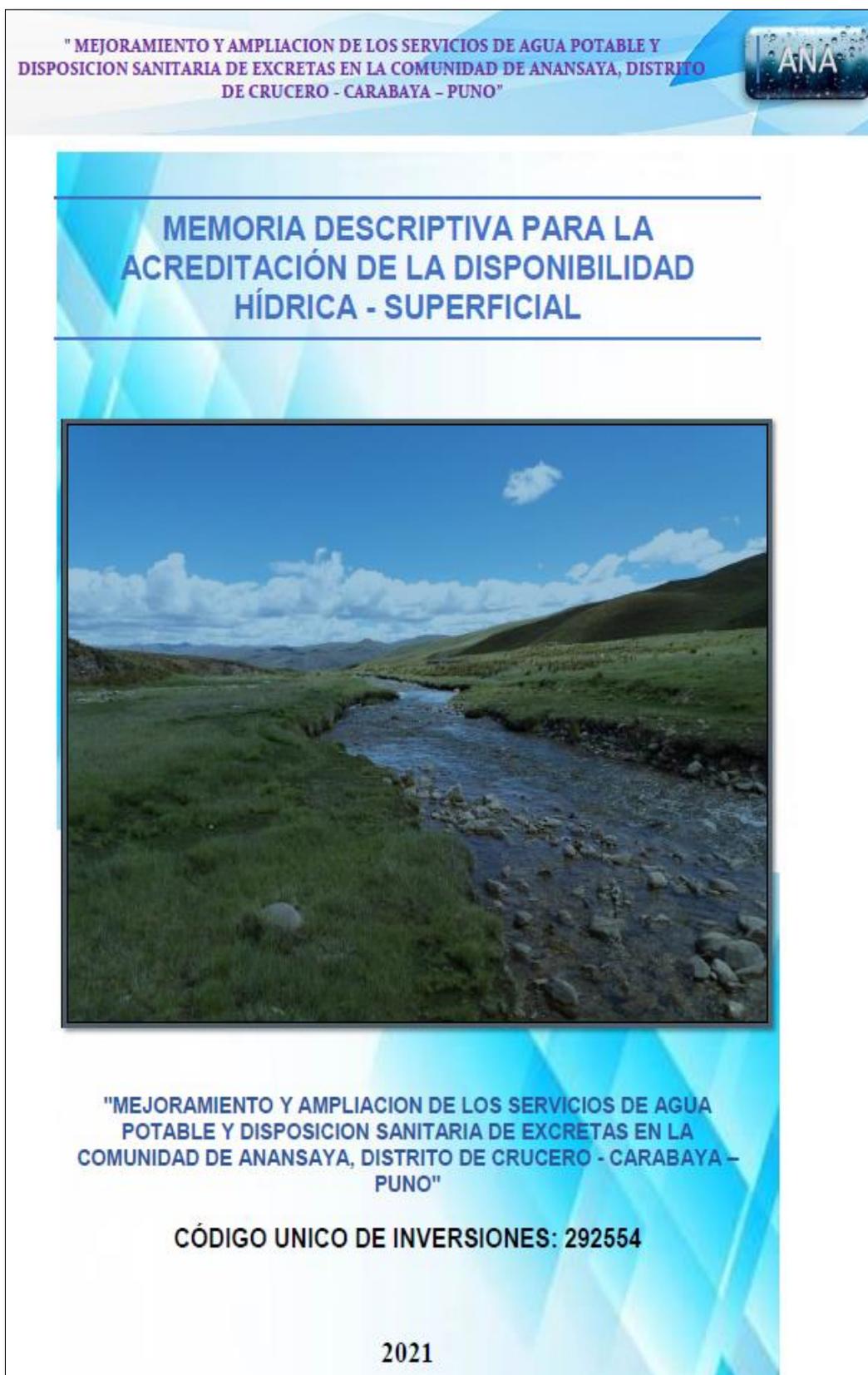
**Figura 110:** Formato de solicitud para la acreditación de disponibilidad hídrica 01/03 – Crucero – Carabaya – Puno

FORMATO ANEXO 1				ANA	
SOLICITUD PARA LA ACREDITACION DE DISPONIBILIDAD HIDRICA-Decreto supremo N°022-2016-MINAGRI					
<b>Para fuente subterránea con el siguiente régimen de explotación:</b>					
Caudal (l/s) :		h/d:	d/m:	m/a:	
<b>Para fuente superficial o subterránea con la siguiente distribución mensual (m3):</b>					
Ene: 2,054.33	Feb: 1,855.53	Mar: 2,054.33	Abr: 1,988.06	May: 2,054.33	Jun: 1,988.06
Jul: 2,054.33	Ago: 2,054.33	Set: 1,988.06	Oct: 2,054.33	Nov: 1,988.06	Dic: 2,054.33
<b>Fuente de Agua:</b>					
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> , subterránea (*) <input type="checkbox"/>					
Tipo: río <input type="checkbox"/> ; Manantial <input checked="" type="checkbox"/> ; Puquial <input type="checkbox"/> ; Lago <input type="checkbox"/> ; Laguna <input type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> ; Riachuelo <input type="checkbox"/> ; Arroyo <input type="checkbox"/> ; Oconal <input type="checkbox"/> ; Acuífero <input type="checkbox"/> ; Pozo Caisson <input type="checkbox"/> ; otro:.....					
Nombre de la fuente de agua: CALAMOCCO					
Ubicación geográfica del punto de captación, coordenadas UTM (WGS'84) ZONA 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> /19 <input checked="" type="checkbox"/> , Sur					
Este: 37001.000 m; Norte: 8426307.000 m, Altitud: 4579.286 msnm					
Margen: derecho <input checked="" type="checkbox"/> / izquierda <input type="checkbox"/> ; código del pozo (RHS).....					
Volumen de aprovechamiento (demanda): 2,428.28 m3/año					
<b>Para fuente subterránea con el siguiente régimen de explotación:</b>					
Caudal (l/s) :		h/d:	d/m:	m/a:	
<b>Para fuente superficial o subterránea con la siguiente distribución mensual (m3):</b>					
Ene: 206.24	Feb: 186.28	Mar: 206.24	Abr: 199.58	May: 206.24	Jun: 199.58
Jul: 206.24	Ago: 206.24	Set: 199.58	Oct: 206.24	Nov: 199.58	Dic: 206.24
<b>Fuente de Agua:</b>					
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> , subterránea (*) <input type="checkbox"/>					
Tipo: río <input type="checkbox"/> ; Manantial <input checked="" type="checkbox"/> ; Puquial <input type="checkbox"/> ; Lago <input type="checkbox"/> ; Laguna <input type="checkbox"/> Quebrada <input type="checkbox"/> ; Riachuelo <input type="checkbox"/> ; Arroyo <input type="checkbox"/> ; Oconal <input type="checkbox"/> ; Acuífero <input type="checkbox"/> ; Pozo Caisson <input type="checkbox"/> ; otro:.....					
Nombre de la fuente de agua: KUMANI 1					
Ubicación geográfica del punto de captación, coordenadas UTM (WGS'84) ZONA 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> /19 <input checked="" type="checkbox"/> , Sur					
Este: 377397.000 m; Norte: 8426522.000 m, Altitud: 4623.000 msnm					
Margen: derecho <input checked="" type="checkbox"/> / izquierda <input type="checkbox"/> ; código del pozo (RHS).....					
Volumen de aprovechamiento (demanda): 157.67 m3/año					
<b>Para fuente subterránea con el siguiente régimen de explotación:</b>					
Caudal (l/s) :		h/d:	d/m:	m/a:	
<b>Para fuente superficial o subterránea con la siguiente distribución mensual (m3):</b>					
Ene: 13.39	Feb: 12.10	Mar: 13.39	Abr: 12.96	May: 13.39	Jun: 12.96
Jul: 13.39	Ago: 13.39	Set: 12.96	Oct: 13.39	Nov: 12.96	Dic: 13.39

**Figura 111:** Formato de solicitud para la acreditación de disponibilidad hídrica 02/03 – Crucero – Carabaya – Puno

FORMATO ANEXO 1 SOLICITUD PARA LA ACREDITACION DE DISPONIBILIDAD HIDRICA-Decreto supremo N°022-2016-MINAGRI		ANA			
<b>Fuente de Agua:</b>					
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> , subterránea (*) <input type="checkbox"/>					
Tipo: río <input type="checkbox"/> ; Manantial <input checked="" type="checkbox"/> ; Puquial <input type="checkbox"/> ; Lago <input type="checkbox"/> ; Laguna <input type="checkbox"/> ; Quebrada <input type="checkbox"/> ; Riachuelo <input type="checkbox"/> ; Arroyo <input type="checkbox"/> ; Oconal <input type="checkbox"/> ; Acuífero <input type="checkbox"/> ; Pozo Caisson <input type="checkbox"/> ; otro:.....					
Nombre de la fuente de agua: KUMANI 2					
Ubicación geográfica del punto de captación, coordenadas UTM (WGS'84) ZONA 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> /19					
<input checked="" type="checkbox"/> , Sur					
Este: 377258.000 m; Norte: 8426141.000 m, Altitud: 4595.515 msnm					
Margen: derecho <input checked="" type="checkbox"/> / izquierda <input type="checkbox"/> ; código del pozo (RHS).....					
Volumen de aprovechamiento (demanda): 4,856.53 m3/año					
<b>Para fuente subterránea con el siguiente régimen de explotación:</b>					
Caudal (l/s):	h/d:	d/m:	m/a:		
<b>Para fuente superficial o subterránea con la siguiente distribución mensual (m3):</b>					
Ene: 412.47	Feb: 372.58	Mar: 412.47	Abr: 399.17	May: 412.47	Jun: 399.17
Jul: 412.47	Ago: 412.47	Set: 399.17	Oct: 412.47	Nov: 399.17	Dic: 412.47
<b>Fuente de Agua:</b>					
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> , subterránea (*) <input type="checkbox"/>					
Tipo: río <input type="checkbox"/> ; Manantial <input checked="" type="checkbox"/> ; Puquial <input type="checkbox"/> ; Lago <input type="checkbox"/> ; Laguna <input type="checkbox"/> ; Quebrada <input type="checkbox"/> ; Riachuelo <input type="checkbox"/> ; Arroyo <input type="checkbox"/> ; Oconal <input type="checkbox"/> ; Acuífero <input type="checkbox"/> ; Pozo Caisson <input type="checkbox"/> ; otro:.....					
Nombre de la fuente de agua: PANTIPATA					
Ubicación geográfica del punto de captación, coordenadas UTM (WGS'84) ZONA 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> /19					
<input checked="" type="checkbox"/> , Sur					
Este: 378114.996 m; Norte: 8425119.113 m, Altitud: 4566.188 msnm					
Margen: derecho <input checked="" type="checkbox"/> / izquierda <input type="checkbox"/> ; código del pozo (RHS).....					
Volumen de aprovechamiento (demanda): 157.67 m3/año					
<b>Para fuente subterránea con el siguiente régimen de explotación:</b>					
Caudal (l/s):	h/d:	d/m:	m/a:		
<b>Para fuente superficial o subterránea con la siguiente distribución mensual (m3):</b>					
Ene: 13.39	Feb: 12.10	Mar: 13.39	Abr: 12.96	May: 13.39	Jun: 12.96
Jul: 13.39	Ago: 13.39	Set: 12.96	Oct: 13.39	Nov: 12.96	Dic: 13.39
<b>Fuente de Agua:</b>					
Superficial <input checked="" type="checkbox"/> , subterránea (*) <input type="checkbox"/>					
Tipo: río <input type="checkbox"/> ; Manantial <input checked="" type="checkbox"/> ; Puquial <input type="checkbox"/> ; Lago <input type="checkbox"/> ; Laguna <input type="checkbox"/> ; Quebrada <input type="checkbox"/> ; Riachuelo <input type="checkbox"/> ; Arroyo <input type="checkbox"/> ; Oconal <input type="checkbox"/> ; Acuífero <input type="checkbox"/> ; Pozo Caisson <input type="checkbox"/> ; otro:.....					
Nombre de la fuente de agua: PUJIONI					
Ubicación geográfica del punto de captación, coordenadas UTM (WGS'84) ZONA 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> /19					
<input checked="" type="checkbox"/> , Sur					
Este: 377685.000 m; Norte: 8422928.000 m, Altitud: 4414.942 msnm					
Margen: derecho <input checked="" type="checkbox"/> / izquierda <input type="checkbox"/> ; código del pozo (RHS).....					

**Figura 112:** Formato de solicitud para la acreditación de disponibilidad hídrica 03/03 – Crucero – Carabaya – Puno



**Figura 113:** Memoria descriptiva para la acreditación de disponibilidad hídrica – Crucero – Carabaya – Puno

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA LA ACREDITACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD HÍDRICA		ANA
<b>CONTENIDO</b>		
RESUMEN EJECUTIVO .....		2
<b>I. ASPECTOS GENERALES .....</b>		<b>3</b>
1.1. INTRODUCCIÓN .....		3
1.2. ANTECEDENTES .....		3
1.3. OBJETIVO .....		3
<b>II. EVALUACIÓN HIDROLÓGICA .....</b>		<b>4</b>
2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA FUENTE DE AGUA .....		4
a. Ubicación y delimitación del área de estudio .....		4
b. Accesibilidad – Vías de comunicación .....		6
c. Ubicación Hidrográfica .....		6
d. Calidad de agua .....		7
2.2. OFERTA HÍDRICA .....		8
2.3. USOS Y DEMANDAS DE AGUA .....		13
2.4. BALANCE HÍDRICO .....		17
2.5. DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE APROVECHAMIENTO E INGENIERÍA DEL PROYECTO .....		24
2.5.1 COMPONENTE I: SISTEMA DE AGUA .....		24
2.5.1 COMPONENTE II: SISTEMA DE SANEAMIENTO .....		28
<b>III. CONCLUSIONES .....</b>		<b>29</b>
<b>IV. RECOMENDACIONES .....</b>		<b>29</b>
<b>V. ANEXOS .....</b>		<b>30</b>

**Figura 114:** Contenido de la memoria descriptiva para la acreditación de disponibilidad hídrica – Crucero – Carabaya – Puno



**Figura 115:** Verificación in situ por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Crucero – Carabaya – Puno

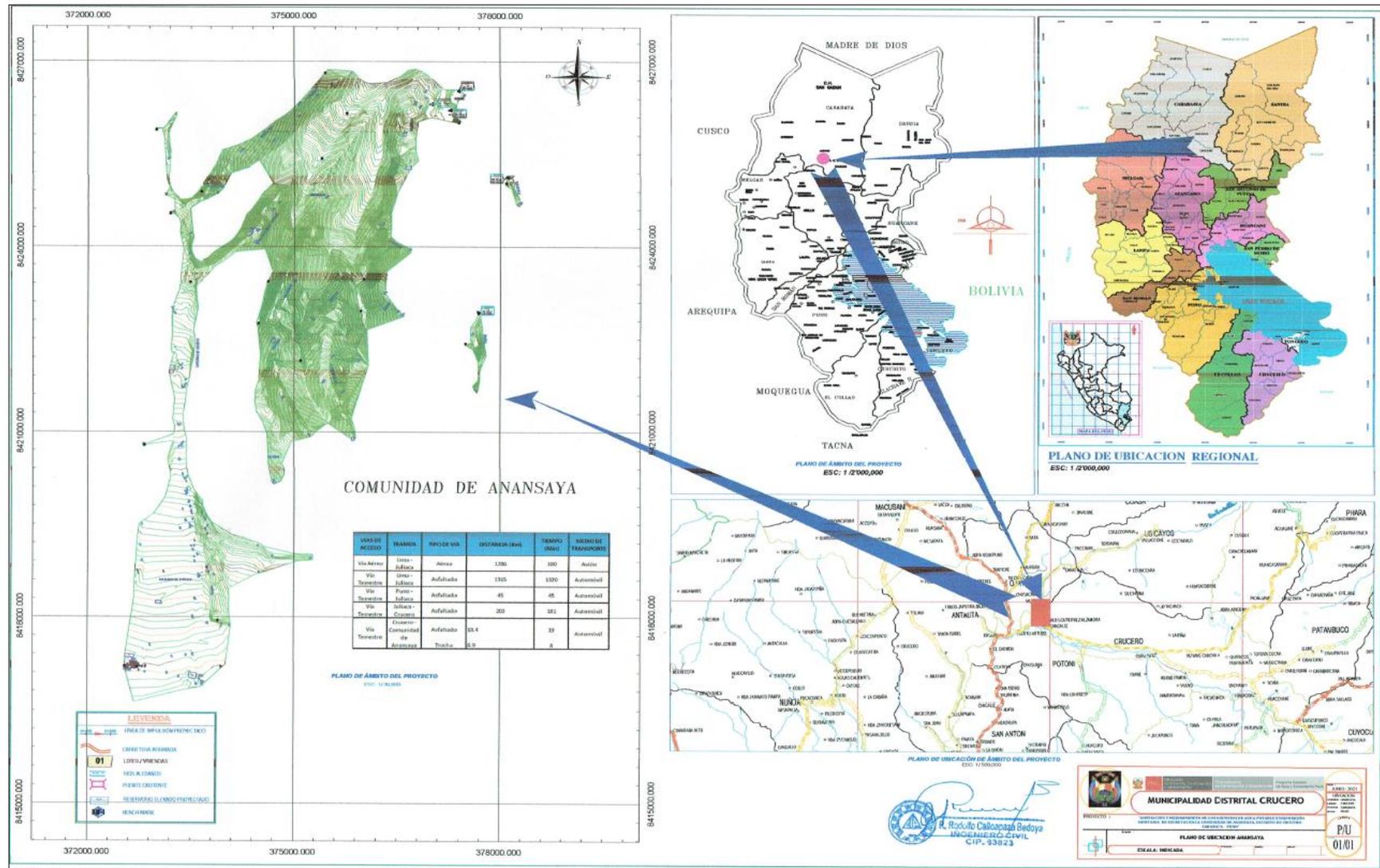
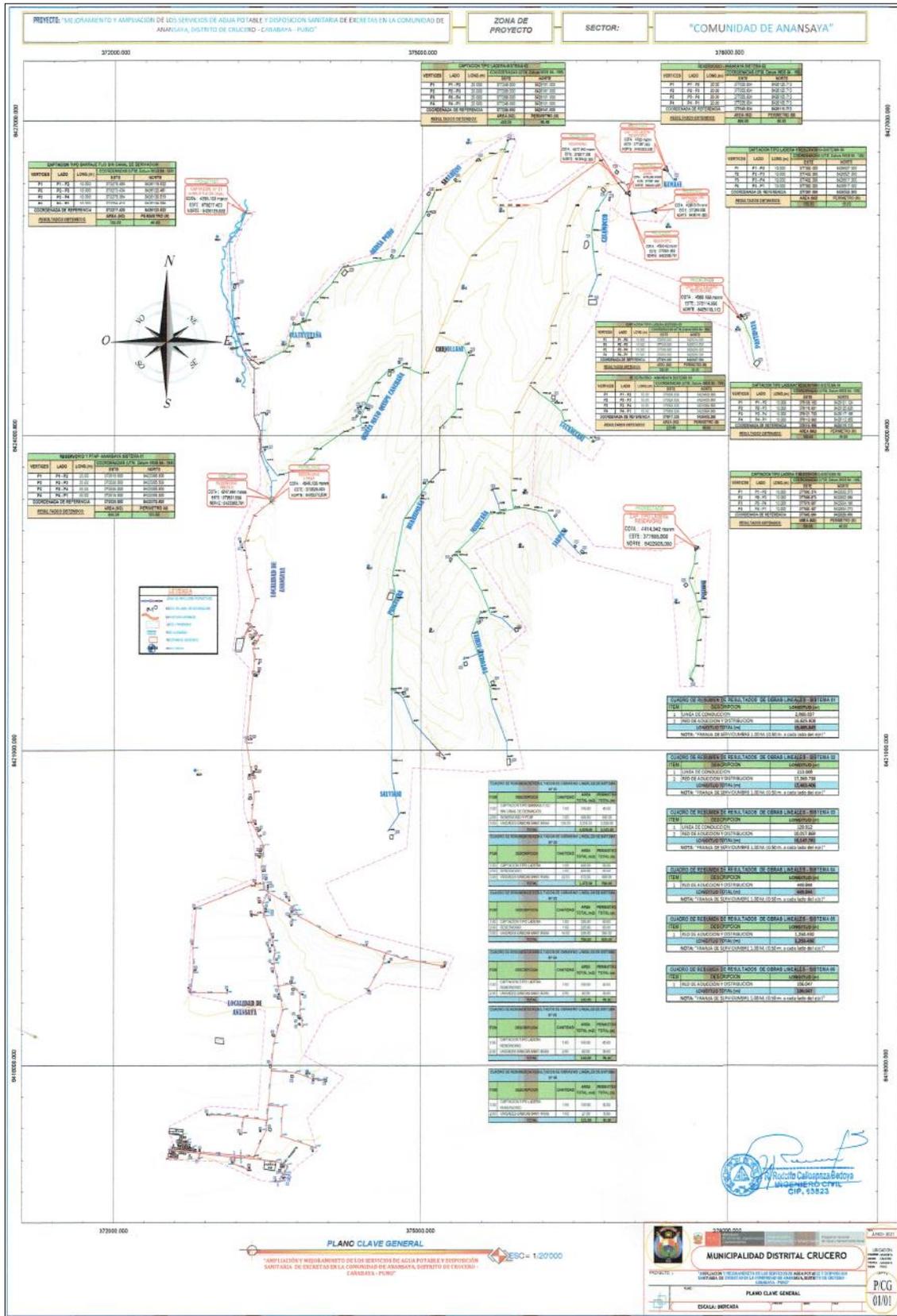


Figura 116: Plano de ubicación ANA del proyecto – Cruzero – Carabaya – Puno



**Figura 117:** Plano de ubicación de la captación georreferenciado ANA del proyecto – Crucero – Carabaya – Puno

  
**Resolución Administrativa**  
**N° 076-2021 -ANA-AAA.TIT-ALA.RM**  
 ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUPERFICIAL  
 Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI

**Ayaviri, 14 de junio de 2021**

CUT	87069-2021	Fecha Solicitud	02/06/2021
Solicitante	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO		

De conformidad con el Informe Técnico N°047-2021 -ANA-AAA.TIT-ALA.RM.AT/AHFE y de lo establecido en el artículo 2° del Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI y del expediente que queda registrado con CUT 87069-2021

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Acreditar la disponibilidad hídrica Superficial anual hasta: 33995.690 (m³/año) para el desarrollo del proyecto MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO por un periodo de dos (02) años, conforme al detalle siguiente:

Fuente de Agua		Río Añucaya					
Ubicación Geográfica del Punto de Captación (WGS84 UTM)		ZONA: 19 / Este: 373277.0000 / Norte: 8426123.0000 Altitud: 4295.0000 (msnm)					
Localización de la Captación (margen)		Derecha,					
Acreditación para Proyecto (m³)							
Ene :2051.650	Feb :1853.110	Mar :2051.650	Abr :1985.470	May :2051.650	Jun :1985.470	Jul :2051.650	
Ago :2051.650	Set :1985.470	Oct :2051.650	Nov :1985.470	Dic :2051.650	Total :24156.540		
Fuente de Agua		Manantial Calamocco					
Ubicación Geográfica del Punto de Captación (WGS84 UTM)		ZONA: 19 / Este: 377001.0000 / Norte: 8426307.0000 Altitud: 4579.0000 (msnm)					
Localización de la Captación (margen)		No definido,					
Acreditación para Proyecto (m³)							
Ene :310.690	Feb :280.630	Mar :310.690	Abr :300.670	May :310.690	Jun :300.670	Jul :310.690	
Ago :310.690	Set :300.670	Oct :310.690	Nov :300.670	Dic :310.690	Total :3658.140		
Fuente de Agua		Manantial Kumani 1					
Ubicación Geográfica del Punto de Captación (WGS84 UTM)		ZONA: 19 / Este: 377397.0000 / Norte: 8426522.0000 Altitud: 4623.0000 (msnm)					
Localización de la Captación (margen)		No definido,					
Acreditación para Proyecto (m³)							
Ene :16.070	Feb :14.520	Mar :16.070	Abr :15.650	May :16.070	Jun :15.550	Jul :16.070	
Ago :16.070	Set :15.650	Oct :16.070	Nov :15.550	Dic :16.070	Total :189.210		
Fuente de Agua		Manantial Kumani 2					
Ubicación Geográfica del Punto de Captación (WGS84 UTM)		ZONA: 19 / Este: 377172.0000 / Norte: 8426148.0000 Altitud: 4595.0000 (msnm)					
Localización de la Captación (margen)		No definido,					
Acreditación para Proyecto (m³)							

Pag. 1 de 2

**Figura 118:** Acreditación de disponibilidad hídrica emitido por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) mediante Resolución Administrativa 01/02



**Resolución Administrativa**  
**N° 076-2021 -ANA-AAA.TIT-ALA.RM**

ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUPERFICIAL  
Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI

Ene :463.360	Feb :418.520	Mar :463.360	Abr :448.420	May :463.360	Jun :448.420	Jul :463.360
Ago :463.360	Set :448.420	Oct :463.360	Nov :448.420	Dic :463.360	Total :5455.720	

Fuente de Agua	Manantial Pantipata					
Ubicación Geográfica del Punto de Captación (WGS84 UTM)	ZONA:19 / Este: 378114.0000 / Norte: 8425119.0000 Altitud: 4566.0000 (msnm)					
Localización de la Captación (margen)	No definido.					
Acreditación para Proyecto (m³)						
Ene :13.390	Feb :12.100	Mar :13.390	Abr :12.960	May :13.390	Jun :12.960	Jul :13.390
Ago :13.390	Set :12.960	Oct :13.390	Nov :12.960	Dic :13.390	Total :157.670	

Fuente de Agua	Manantial Pujioni					
Ubicación Geográfica del Punto de Captación (WGS84 UTM)	ZONA:19 / Este: 377685.0000 / Norte: 8422928.0000 Altitud: 4414.0000 (msnm)					
Localización de la Captación (margen)	No definido.					
Acreditación para Proyecto (m³)						
Ene :32.140	Feb :29.090	Mar :32.140	Abr :31.100	May :32.140	Jun :31.100	Jul :32.140
Ago :32.140	Set :31.100	Oct :32.140	Nov :31.100	Dic :32.140	Total :378.410	

**Artículo 2º.-** Los datos del objeto de la acreditación de disponibilidad hídrica, corresponde al detalle siguiente.

Titular	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CRUCERO
Tipo de Uso	Poblacional
Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO
Tipo de Proyecto	Mejoramiento y ampliación del servicio de saneamiento, ámbito rural
Ubicación Política del Proyecto	Dpto: Puno, Prov: Carabaya, Dist: Crucero COMUNIDAD DE ANANSAYA
Ubicación Administrativa	AAA: Titicaca, ALA: RAMIS

**Artículo 3º.-** **Notifíquese** la presente Resolución a la Municipalidad Distrital de Crucero con las formalidades de ley; para los efectos pertinentes y disponer su publicación en el portal web Institucional de la Autoridad Nacional del Agua.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE**




**Ing. Jorge Ricardo Fernández Mamani**  
**Administrador**  
Administración Local de Agua Ramis  
Autoridad Nacional del Agua

Pag. 2 de 2

**Figura 119:** Acreditación de disponibilidad hídrica emitido por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) mediante Resolución Administrativa 02/02

#### **4.3.3.12 Trabajos realizados para el trámite del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)**

Se realiza informe junto con planos detallando la ubicación georreferenciadas de cada componente que comprende los diferentes proyectos tales como:

1. Obras lineales: correspondiente a los componentes como la línea de Conducción y/o Impulsión, redes de Distribución, redes de alcantarillado y redes de electrificación.
2. Obras no lineales: correspondiente a los componentes como la Captación, Reservorio, Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

Para las obras lineales se detallan en cuadros los nodos de cada punto georreferenciados realizando así una sumatoria de cada tramo para obtener la longitud total, de igual forma se detalla el ancho de servidumbre de cada una de las obras lineales.

Para las obras no lineales se detalla el área total de los diferentes componentes que comprenden los diferentes proyectos en metros cuadrados su perímetro así también los vértices georreferenciados.

Estos trabajos se realizan a fin de obtener un área total de influencia de cada proyecto para que con ello se pueda verificar que en dicha área no existan restos arqueológicos o reservas naturales que puedan ser afectados al momento de ejecutarse las obras correspondientes.

Los trabajos presentados son verificados en la misma zona del proyecto por la Dirección Desconcentrada de Cultura – Puno, a fin de que no exista inconveniente alguno para la emisión del certificado.

Estos trabajos fueron encargados a mi persona bajo memorándum emitidos por el jefe de proyectos (VER ANEXO 39), A continuación, se presentan los trabajos realizados para la emisión de los certificados como son el formulario de solicitud, el contenido de informe evidencias fotográficas y el certificado emitido de los proyectos.

Proyecto: CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPÓ Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMÁN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO

PERÚ Ministerio de Cultura	
<b>FORMULARIO FP01DGPA</b>	
<b>EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)</b> D.S.- 054-2013-PCM, D.S.- 060-2013-PCM, D.S.- 003-2014-MC	
FUNCIONARIO QUE APRUEBA EL TRÁMITE <input type="checkbox"/> DIRECTOR DE CERTIFICACIONES <input checked="" type="checkbox"/> DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA	
SOLICITA: <b>Emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos</b>	
<b>I. DATOS DEL SOLICITANTE</b>	
PERSONA NATURAL <input type="checkbox"/> PERSONA JURÍDICA <input checked="" type="checkbox"/>	
APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL <b>YEKA y H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b>	
DOMICILIO LEGAL (AV. / CALLE / JIRON / PSJE / Nº / DPTO / MZ / LOTE / URB.) <b>JR. ENRIQUE P. CACERES NRO. 140 (OPIC-301 3ER PISO GALERIA DALACIO MODA)</b>	
DISTRITO <b>JULIACA</b>	PROVINCIA <b>SAN ROMAN</b>
DEPARTAMENTO <b>PUNO</b>	
D.N.I.	Nº DE RUC <b>20600415825</b>
TELÉFONO / FAX	CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL) <b>JOSELUISCRUZ2017@gmail.com</b>
CELULAR <b>924990031</b>	REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRES) <b>GUTIERREZ COLLANQUI HECTOR NERIO</b>
DOMICILIO REPRESENTANTE LEGAL (AV. / CALLE / JIRON / PSJE / Nº / DPTO / MZA / LOTE / URB.) <b>80068535</b>	
<b>II. EXPRESIÓN COMPLETA Y PRECISA DE SU PEDIDO (ARGUMENTACIÓN DE LA SOLICITUD)</b>	
DESCRIPCIÓN <i>Solicitud la expedición de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) del Proyecto y Creación del servicio de agua potable y Disposición Sanitaria de excretas en el centro poblado de chucaripo y sectores: chucaripo catagachi litero, chucaripo corpa y chucaripo iruito del distrito de Samán Provincia de Azángaro, Departamento de Puno</i>	
<b>III. INDICAR NÚMERO DE COMPROBANTE DE PAGO/ SI EL TRÁMITE DE CIRA VIENE DE UN PROYECTO ARQUEOLÓGICO, DEBERÁ INDICAR EL NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE LO APRUEBA</b>	
N. de Comprobante de Pago .....	
N. de Resolución que aprueba el informe final del Proyecto arqueológico (de ser el caso) .....	
<b>IV. DOCUMENTACIÓN QUE ADJUNTA: (en concordancia a lo establecido en el TUPA)</b>	
<input type="checkbox"/> Indica Número de Comprobante de pago	<input type="checkbox"/> Dos (02) ejemplares de Planos georeferenciado del ámbito de intervención del proyecto, Presentado en coordenadas UTM, Datum WGS84, firmados por ingeniero o arquitecto
<input type="checkbox"/> Dos (02) ejemplares de Planos de ubicación del Proyecto de Inversión georeferenciado presentado en coordenadas UTM, Datum WGS84, indicando zona geográfica, firmados por ingeniero o Arquitecto	<input type="checkbox"/> Dos (02) ejemplares de Memorias descriptivas del terreno, con el respectivo cuadro de datos técnicos (Coordenadas UTM, Datum WGS 84) firmados por ingeniero o arquitecto
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b>	
- Los documentos técnicos deberán expresarse y representarse en unidades de medida de acuerdo a la naturaleza de la obra. - Si el trámite de CIRA viene de un Proyecto Arqueológico se deberá indicar el número de Resolución Directoral que lo aprobó. - La Inspección ocular está impresa en el costo por derecho de trámite.	
<b>V. DECLARACIÓN JURADA</b>	
<b>DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS SEÑALADOS EXPRESAN LA VERDAD</b>	
<b>GUTIERREZ COLLANQUI HECTOR NERIO</b> APELLIDOS Y NOMBRES	<i>[Firma]</i> DIRECTOR HECTOR GUTIERREZ COLLANQUI CAPATITE GENERAL FIRMA DEL SOLICITANTE / REPRESENTANTE LEGAL
Autorizo que todo acto administrativo derivado del presente procedimiento, se me notifique en el correo electrónico (e-mail) consignado en el presente formulario (ley N° 27444, numeral 20.4 del artículo 20°). Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Autorizo las acciones que el Ministerio de Cultura pueda realizar en el área materia de esta solicitud a fin de tener un mejor criterio para resolver el procedimiento y cumplir con sus funciones en salvaguarda del Patrimonio Cultural.	
<b>ACLARACIÓN SOBRE FALSEDAZ DE LA INFORMACIÓN DECLARADA</b>	
Ley N° 27444 (numeral 32.3 del artículo 32°) * En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, la entidad considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a comunicar el hecho a la autoridad jerárquicamente superior, si lo hubiere, para que se declare la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento; imponga a quien haya empleado esa declaración, información o documento una multa en favor de la entidad entre dos y cinco Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago; y además, si la conducta se adscribió a los supuestos previstos en el Título XIX del Código Penal, ésta deberá ser comunicada al Ministerio Público para su intervención, la acción penal correspondiente.	
<b>SÍRVASE COMPLETAR CON LETRA LEGIBLE</b>	

Figura 120: Formulario FP01DGPA para la solicitud de emisión del CIRA – Samán – Azángaro- Puno

<p><i>Expedición de certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA solicitados a la Dirección Descentralizada De Cultura – Puno</i></p> <p><b>Componentes de Obra:</b></p> <p>PROYECTO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPÓ Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IIRUITO DEL DISTRITO DE SAMÁN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO"</p>	
<b>INDICE</b>	
I.	NOMBRE DEL PROYECTO..... 3
1.1	COMPONENTES DE OBRA..... 4
II.	ANTECEDENTES ..... 4
III.	UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD ..... 5
3.1	UBICACIÓN ..... 5
3.2	ACCESIBILIDAD ..... 5
IV.	DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES PROYECTADOS:..... 7
4.1	CAPTACIÓN POZO TIPO CAISSON ..... 7
4.2	LÍNEA DE IMPULSIÓN A RESERVORIO ..... 7
4.3	RESERVORIO APOYADO 55 M3 Y PTAP ..... 8
4.4	PTAR ..... 8
4.5	RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCIÓN ..... 8
4.6	UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO..... 8
4.7	SISTEMA DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS..... 9
4.8	ALCANTARILLADO ..... 10
4.9	RED ELECTRICA..... 10
V.	OBJETIVOS:..... 11
VI.	JUSTIFICACIÓN..... 11
VII.	RESULTADOS ..... 12
VIII.	BENEFICIARIOS ..... 12
IX.	CARACTERISTICAS DE LA ZONA DEL PROYECTO..... 12
9.1	LÍMITES..... 12
9.2	EXTENSIÓN ..... 12
9.3	RELIEVE..... 12
9.4	HIDROGRAFÍA..... 13
9.5	CLIMA..... 13
X.	AREA AFECTADA PARA CIRA..... 13
XI.	EXISTENCIA VISIBLE DE VESTIGIOS ARQUEOLOGICOS..... 37
XII.	CONCLUSIONES..... 37
XIII.	PLANOS PRESENTADOS..... 38
13.1	PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO..... 38
13.2	PLANO CLAVE - LINEA DE IMPULSION..... 38
13.3	PLANO CLAVE - REDES DE ADUCCION Y DISTRIBUCION..... 38
13.4	PLANO DE UBICACIÓN DE UNIDAD BASICA SANITARIA – CENTROIDES ..... 38
13.5	PLANO ALCANTARILLADO ..... 38
13.6	PLANO CLAVE- RED ELECTRICA TRIFÁSICA PROYECTADA..... 38
13.7	PLANO CLAVE- RED ELECTRICA MONOFÁSICA PROYECTADA ..... 38

**Figura 121:** Contenido de memoria descriptiva para la emisión de CIRA Samán – Azángaro – Puno


**PERÚ** Ministerio de Cultura DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
 "Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaka"

**Registro fotográfico del proyecto CIRA: CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPO Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMÁN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO**




*Vista panorámica del área inspeccionada en captación pozo Caison*




*Vista panorámica del área inspeccionada para reservorio*




*Proceso de inspección de las áreas proyectadas para reservorio*



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumenta/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave:

**Figura 122:** Verificaciones realizadas para la emisión de CIRA 01/02 – Samán – Azángaro – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno)


**PERÚ**
 Ministerio de Cultura
 DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*  
*"Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaika"*




*Vista panorámica del poblado para distribución de tuberías y constatación del terreno para PTAR*




*Inspección de UBS y sistema de redes en interior de poblado*




*Inspección del sistema de redes y línea de conducción a poblado de Chucaripo*



**BICENTENARIO  
PERÚ 2021**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave:

**Figura 123:** Verificaciones realizadas para la emisión de CIRA 02/02 – Samán – Azángaro – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno)

	PERÚ	Ministerio de Cultura	DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO	DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO		Firmado digitalmente por ZAPANA MANRIQUE Yenny Zenaída FAU 20537630022 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 28.06.2021 13:29:24 -05:00
<p>"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"          "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"          "Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka taqwaqtawi maranaka"</p>						
<p>Puno, 28 de Junio del 2021</p>						
<p><b>OFICIO N° 000892-2021-DDC PUN/MC</b></p>						
<p>Señores. YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</p>						
<p><u>Presente.-</u></p>						
<p>Asunto: Entrega de CIRA.</p>						
<p>Referencia: Exp. Con reg. N° 49422, de fecha 07/06/2021.</p>						
<p>De mi consideración:</p>						
<p>Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para manifestarle que en atención al documento de la referencia, mediante INFORME N° 000200-2021-DDC PUN-JCM/MC de fecha 18 de Junio del presente año, emitido por el Área Patrimonio Arqueológico de esta Dirección Desconcentrada de Cultura, remito adjunto a la presente el siguiente Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos que se detalla:</p>						
<p>Exp. N° 49422 - 2021 - CIRA N° 123-2021-DDCPUN/MC, correspondiente al proyecto; "Creación del Servicio de Agua Potable y Disposición Sanitaria de Excretas en el Centro Poblado de Chucaripó y Sectores: Chucaripo Catagachi Litero, Chucaripo Ccorpa y Chucaripo Iruito del Distrito de Samán - Provincia de Azángaro - Departamento de Puno", ubicado en el distrito de Saman, provincia de Azangaro, departamento de Puno.</p>						
<p>Sin otro Particular, hago propicia la ocasión para expresarle las consideraciones más distinguidas.</p>						
<p>Atentamente,</p>						
<p>Documento firmado digitalmente</p>						
<p><b>YENNY ZENAIIDA ZAPANA MANRIQUE</b> DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO</p>						
<p>YZM/mtc cc.:</p>						
<p>Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <a href="https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf">https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf</a> e ingresando la siguiente clave: TJHAPKL</p>						

**Figura 124:** Oficio de entrega de CIRA – Samán – Azángaro – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno)

Proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA – PUNO

**PERÚ** Ministerio de Cultura

**FORMULARIO FP01DGPA**

**EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA)**  
 D.S.- 054-2013-PCM, D.S.- 060-2013-PCM, D.S.- 003-2014-MC

FUNCIONARIO QUE APRUEBA EL TRÁMITE  
 DIRECTOR DE CERTIFICACIONES  DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA

SOLICITA:  
**Emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos**

**I. DATOS DEL SOLICITANTE**

PERSONA NATURAL  PERSONA JURÍDICA

APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL  
 YEKA Y H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

DOMICILIO LEGAL (AV. / CALLE / JIRÓN / PSJE / Nº / DPTO. / MZ. / LOTE / URB.)  
 JR. ENRIQUE P. CACRES NRO 140 (OFIC. 301 3ER PISO GALERIA PALACIO MODA)

DISTRITO: JULIACA PROVINCIA: SAN ROMAN DEPARTAMENTO: PUNO

DNI: Nº de RUC: 20600415825

TELÉFONO / FAX: CELULAR: 924990031 CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL): JOSELUISCRUZ2017@gmail.com

REPRESENTANTE LEGAL (APELLIDOS Y NOMBRES): GUTIERREZ COLLANQUI HECTOR NERIO  
 DOMICILIO REPRESENTANTE LEGAL (AV. / CALLE / JIRÓN / PSJE / Nº / DPTO. / MZA / LOTE / URB.): JR. JOSE CARLOS MARIATEGUI Nº 358 DNI: 80068535

**II. EXPRESIÓN COMPLETA Y PRECISA DE SU PEDIDO (ARGUMENTACIÓN DE LA SOLICITUD)**

DESCRIPCIÓN  
 Solicito la Expedición de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) del Proyecto: Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Disposición Sanitaria de Excretas en la comunidad de Anansaya, Distrito de Crucero - Carabaya - Puno

**III. INDICAR NÚMERO DE COMPROBANTE DE PAGO SI EL TRÁMITE DE CIRA VIENE DE UN PROYECTO ARQUEOLÓGICO, DEBERÁ INDICAR EL NÚMERO DE RESOLUCIÓN QUE LO APRUEBA**

N. de Comprobante de Pago :  
 N. de Resolución que aprueba el informe final del Proyecto arqueológico (de ser el caso) :

**IV. DOCUMENTACIÓN QUE ADJUNTA (en concordancia a lo establecido en el TUPA)**

Indica Número de Comprobante de pago  Dos (02) ejemplares de Planos georeferenciado del ámbito de intervención del proyecto, Presentado en coordenadas UTM, Datum WGS84, firmados por ingeniero o arquitecto

Dos (02) ejemplares de Planos de ubicación del Proyecto de Inversión georeferenciado presentado en coordenadas UTM, Datum WGS84, indicando zona geográfica, firmados por ingeniero o Arquitecto  Dos (02) ejemplares de Memorias descriptivas del terreno, con el respectivo cuadro de datos técnicos (Coordenadas UTM, Datum WGS 84) firmados por ingeniero o arquitecto

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

- Los documentos técnicos deberán expresarse y representarse en unidades de medida de acuerdo a la naturaleza de la obra.  
 - Si el trámite de CIRA viene de un Proyecto Arqueológico se deberá indicar el número de Resolución Directoral que lo aprobó.  
 - La Inspección ocular está inherente en el costo por derecho de trámite.

**V. DECLARACIÓN JURADA**

**DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS SEÑALADOS EXPRESAN LA VERDAD**

GUTIERREZ COLLANQUI HECTOR NERIO  
 APELLIDOS Y NOMBRES FIRMA DEL SOLICITANTE / REPRESENTANTE LEGAL

Autorizo que todo acto administrativo derivado del presente procedimiento, se me notifique en el correo electrónico (e-mail) consignado en el presente formulario (ley N° 27444, numeral 20.4 del artículo 20°). Si  No

Autorizo las acciones que el Ministerio de Cultura pueda realizar en el área materia de esta solicitud a fin de tener un mejor criterio para resolver el procedimiento y cumplir con sus funciones en salvaguarda del Patrimonio Cultural.

**ACLARACIÓN SOBRE FALSEDAD DE LA INFORMACIÓN DECLARADA**

Ley N° 27444 (numeral 32.3 del artículo 32°)  
 \* En caso de comprobar fraude o falsedad en la declaración, información o en la documentación presentada por el administrado, la entidad considerará no satisfecha la exigencia respectiva para todos sus efectos, procediendo a comunicar al mismo a la autoridad jurisdiccionalmente superior, al no haberla, para que se ocure la nulidad del acto administrativo sustentado en dicha declaración, información o documento; imponga a quien haya empleado esa declaración, información o documento una multa en favor de la entidad entre dos y cinco Unidades Impositivas Tributarias vigentes a la fecha de pago; y además, si la conducta se adosa a los supuestos previstos en el Título XIX Delitos Contra la FÉ Pública del Código Penal, ésta deberá ser comunicada al Ministerio Público para que interponga la acción penal correspondiente.

**SIRVASE COMPLETAR CON LETRA LEGIBLE**

NO SE ACEPTAN BORRONES NI ENMIENDAS

Figura 125: Formulario FP01DGPA para la solicitud de emisión del CIRA – Crucero – Carabaya – Puno

<i>Expedición de certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA solicitados a la Dirección Descentralizada De Cultura – Puno</i>	
<b>Componentes de Obra:</b>	
PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO"	
<b>INDICE</b>	
<b>I. NOMBRE DEL PROYECTO .....</b>	<b>2</b>
<b>II. ANTECEDENTES .....</b>	<b>3</b>
<b>III. UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD.....</b>	<b>3</b>
<i>a.- UBICACIÓN .....</i>	<i>3</i>
<i>b.- ACCESIBILIDAD .....</i>	<i>3</i>
<b>IV. DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES PROYECTADOS.....</b>	<b>5</b>
4.1.1. SISTEMA 01-ANANSAYA .....	5
4.1.2. SISTEMA 02 -ANANSAYA .....	8
4.1.3. SISTEMA 03 –ANANSAYA.....	10
4.1.4. SISTEMA 04 –ANANSAYA.....	13
4.1.5. SISTEMA 05 -ANANSAYA .....	14
4.1.6. SISTEMA 06 – ANANSAYA.....	16
<b>V. OBJETIVOS:.....</b>	<b>18</b>
<b>VI. JUSTIFICACION .....</b>	<b>18</b>
<b>VII. RESULTADOS .....</b>	<b>18</b>
<b>VIII. BENEFICIARIOS .....</b>	<b>19</b>
<b>IX. CARACTERISTICAS DE LA ZONA DEL PROYECTO .....</b>	<b>19</b>
<i>a) Límites de distrito de Crucero.....</i>	<i>19</i>
<i>b) Extensión del distrito de Crucero.....</i>	<i>19</i>
<i>c) Relieve .....</i>	<i>19</i>
<i>d) Flora y Fauna.....</i>	<i>19</i>
<i>e) Clima .....</i>	<i>19</i>
<b>X. AREA AFECTADA PARA CIRA .....</b>	<b>20</b>
A. SISTEMA 01 -ANANSAYA .....	20
B. SISTEMA 02 –ANANSAYA.....	29
C. SISTEMA 03 –ANANSAYA.....	34
D. SISTEMA 04 –ANANSAYA.....	38
E. SISTEMA 05 –ANANSAYA.....	39
F. SISTEMA 06 –ANANSAYA.....	41
<b>XI. EXISTENCIA VISIBLE DE VESTIGIOS ARQUEOLOGICOS. ....</b>	<b>42</b>
<b>XII. CONCLUSIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>XIII. PLANOS PRESENTADOS .....</b>	<b>43</b>
1. PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO.....	43
2. PLANO CLAVE DEL PROYECTO GENERAL .....	43
3. PLANO CLAVE - LINEAS DE CONDUCCION .....	43
4. PLANO CLAVE - REDES DE ADUCCION Y DISTRIBUCION .....	43
5. PLANO DE UBICACIÓN DE UNIDAD BASICA SANITARIA – CENTROIDES.....	43

**Figura 126:** Contenido de memoria descriptiva para la emisión de CIRA – Crucero – Carabaya – Puno


**PERÚ** Ministerio de Cultura DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
 "Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaka"

**Registro fotográfico del proyecto CIRA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA – PUNO.**



*Vista panorámica del área inspeccionada para captación zona alta*



*Vista panorámica del área inspeccionada en captación sector Pujoni*



*Proceso de inspección de las áreas para captación, aducción y conducción*



**BICENTENARIO  
PERÚ 2021**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumentos/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave:

**Figura 127:** Verificaciones realizadas para la emisión de CIRA 01/02 – Crucero – Carabaya – Puno  
 (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno)


**PERÚ** Ministerio de Cultura DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"  
 "Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawi maranaka"



*Proceso de verificación de terreno para descarte de vestigios arqueológicos*



*Vista panorámica de sector alto de la comunidad de Anasaya (recorrido de línea de aducción)*



*Vista panorámica del área inspeccionada para reservorio parta alta de la comunidad de Anansaya.*


**BICENTENARIO PERÚ 2021**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave:

**Figura 128:** Verificaciones realizadas para la emisión de CIRA 02/02 – Crucero – Carabaya – Puno  
 (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno)

	<b>PERÚ</b> Ministerio de Cultura	DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO	DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO		Firmado digitalmente por ZAPANA MANRIQUE Yenny Zaida PAU 20507630022 esif Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 14.07.2021 10:53:39 -0500
---	--------------------------------------	--	--	---	---

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"*  
*"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"*  
*"Perú Suyuna Paya Pataka Marapa: paya pataka t'aqwaqtawí maranaka"*

Puno, 14 de Julio del 2021

**OFICIO N° 000943-2021-DDC PUN/MC**

Señores.  
YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

Presente.-

Asunto: Entrega de CIRA.

Referencia: Exp. Con reg. N° 50944, de fecha 11/06/2021.

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para manifestarle que en atención al documento de la referencia, mediante INFORME N° 000215-2021-DDC PUN-JCM/MC de fecha 07 de Julio del presente año, emitido por el Área Patrimonio Arqueológico de esta Dirección Desconcentrada de Cultura, remito adjunto a la presente el siguiente Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos que se detalla:

- Exp. N° 50944 - 2021 - CIRA N° 129-2021-DDC PUN/MC, correspondiente al proyecto; "Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Disposición Sanitaria de Excretas en la Comunidad de Anansaya, Distrito de Crucero - Carabaya - Puno", ubicado en el distrito de Crucero, provincia de Carabaya, departamento de Puno.

Sin otro Particular, hago propicia la ocasión para expresarle las consideraciones más distinguidas.

Atentamente

Documento firmado digitalmente

**YENNY ZENaida ZAPANA MANRIQUE**  
DIRECCIÓN DESCONCENTRADA DE CULTURA PUNO

YZM/mic  
cc.:



**BICENTENARIO PERÚ 2021**

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por el Ministerio de Cultura, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://tramitedocumentario.cultura.gob.pe:8181/validadorDocumental/inicio/detalle.jsf> e ingresando la siguiente clave: BIAAJZL

**Figura 129:** Oficio de entrega de CIRA – Crucero – Carabaya – Puno (Dirección Desconcentrada de Cultura Puno)

### 4.3.3.13 Cargado a la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET)

#### 4.3.3.13.1 Etapa de Admisibilidad

En esta etapa se inicia con el registro de los proyectos realizando una nueva solicitud de evaluación y teniendo que cumplir con los requisitos de ser proyecto nuevo, proyectos de saneamiento con código de inversiones y contar con la información de contenido mínimo del Exteniente Técnico.

**Aviso Importante**

La PRESET es una plataforma virtual que permite al MVCS el asesoramiento y evaluación de las etapas de **Admisibilidad**, **Puntajes**, y **Calidad** de expedientes técnicos.

Antes de iniciar el proceso de solicitud de evaluación, deberá tener en cuenta los **siguientes requisitos**:

- 1 ÚNICAMENTE PROYECTOS NUEVOS (EXCEPCIÓN)
- 2 PROYECTOS DE SANEAMIENTO CON CÓDIGO
- 3 TENER DISPONIBLE LA INFORMACIÓN DE CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (VER)

Recomendamos que la carga de archivos sea realizada por un **especialista** en proyectos de saneamiento

[CONTINUAR](#)

06/02/2020	2478735	Rural	POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD RACURUTA DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	<a href="#">CARGAR E.T.</a>				
07/02/2020	2478740	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	<a href="#">E.T. OBSERVADO</a>				
04/11/2019	379755	Rural	OPERACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y LETRINAS EN EL	<a href="#">E.T. APROBADO</a>				

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento © Todos los derechos reservados 2021  
 Canales de Atención: Central telefónica: (01)2179950 · Correo Electrónico: preset@vivienda.gob.pe

**Figura 130:** Página de solicitud de evaluación de un nuevo Expediente Técnico (PRESET)

Dentro del proceso de la solicitud de evaluación de Expediente Técnicos también se realiza con el registro del profesional responsable de los proyectos que se presentan, brindando así los datos como son: Nombres y Apellidos, DNI, correo electrónico, número de celular, cargo, profesión y numero de colegiatura.

The screenshot shows the 'PROFESIONAL RESPONSABLE' page in the PRESET system. It features a table with the following data:

Apellidos	Nombres	DNI	Correo	Nro. Celular	Cargo	Profesión	Nro. Colegiatura
CALLOAPAZA BEDOYA	ROBERTO RODOLFO	02397918	rodolfoalloapaza@gmail.com	969202033	Proyectista Tercero	Ingeniero Civil	83823
CRUZ CUTIPA	EDWIN	41631514	edwin-35@hotmail.com	933673693	Proyectista Tercero	Ingeniero Civil	143313
HUALLPA APAZA	ROGER HIPOLITO	43023822	kjapiasac.ingenieros@gmail.com	951591577	Proyectista Contratado	Ingeniero Civil	108322
LUQUE BAUTISTA	RENE	41776980	wills.7ic@gmail.com	975764177	Otros	Ingeniero Civil	149388

At the bottom of the page, there is contact information for the Ministry of Housing, Construction and Sanitation: Central Telefónica: (01)2117950 - Correo Electrónico: preset@vivienda.gob.pe

**Figura 131:** Página de registro de profesional responsable de proyectos (PRESET)

Una vez registrado el proyecto junto con el profesional responsable se puede apreciar ya en la plataforma de seguimiento de evaluaciones pudiendo así iniciar con el cargado el expediente técnico para su envío y posterior revisión, con ello se da el inicio de la etapa de ADMISIBILIDAD.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANTON VICTOR MANUEL MITA BARRIONUEVO

### SEGUIMIENTO DE EVALUACIONES

+ NUEVA SOLICITUD DE EVALU... CITAS Filtrar por código

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	EXPEDIENTE TÉCNICO	CONSTANCIA	OPCIONES	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN		
							ADMISIBILIDAD	PUNTAJES	CALIDAD
11/06/2021	2462933	Rural	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE LA ESTRELLA ALTO CHILLUMA Y SECTOR ASPARACHI DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.					
19/09/2020	342584	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO	CARGAR E.T.					
18/09/2020	2464087	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.					

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento © Todos los derechos reservados 2021  
 Canales de Atención: Central Telefónica: (01)2117950 - Correo Electrónico: preset@vivienda.gob.pe

**Figura 132:** Página de seguimiento de evaluaciones de expedientes técnicos (PRESET)

Todos los documentos del expediente técnico se inician a cargar en cada componente tal como lo indican en la página de la PRESET, siendo estos componentes el contenido que se solicita para cada expediente técnico tal como se aprecia en el Ítem 3.1.4 del presente informe sobre el contenido mínimo de expedientes técnicos de saneamiento.

The screenshot shows the 'COMPONENTES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO' page in the PRESET system. The page includes a header with navigation options and a table with the following data:

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN ADMISIBILIDAD   PUNTAJES   CALIDAD
11/06/2021	2462933	Rural	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE LA ESTRELLA ALTO CHILLUMA Y SECTOR ASPARACHI DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	○ ○ ○

Below the table, there are two buttons: 'REGISTRAR INFORMACIÓN' and 'GUÍA DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS'. A progress bar indicates '50%' completion, with the text 'Se han cargado 9 de 18 componentes obligatorios'. A list of components is shown below, with the first six highlighted in green and marked as 'COMPONENTE OBLIGATORIO':

- 1- Memoria Descriptiva (Adjuntar Formato SNIP 15 y/o Formato SNIP 16) - COMPONENTE OBLIGATORIO
- 2- Estudio Topográfico - COMPONENTE OBLIGATORIO
- 3- Estudio de Mecánica de Suelos - COMPONENTE OBLIGATORIO
- 4- Estudio de Fuentes de Agua / Hidrológico
- 5- Estudio de Identificación de Peligros y Análisis de Riesgos en el área del PIP - COMPONENTE OBLIGATORIO
- 6- Documentos que garanticen la libre disponibilidad del terreno - COMPONENTE OBLIGATORIO
- 7- Memoria de Cálculo
- 7.1- Cálculo Hidráulico
- 7.2- Cálculo Estructural
- 7.3- Cálculo Mecánico Eléctrico

**Figura 133:** Página de componentes de expedientes técnicos (PRESET)

Las observaciones detalladas se pueden apreciar en cada componente de la plataforma para la subsanación correspondiente

The screenshot shows the PRESET web application interface. The main heading is "COMPONENTES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO". Below this, there is a table with columns for "FECHA DE REGISTRO", "CÓDIGO", "ÁMBITO", "NOMBRE", and "ETAPAS DE LA EVALUACIÓN". The table lists a component for "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO".

Below the table, there are buttons for "REGISTRAR INFORMACIÓN" and "GUÍA DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS". A message states: "Esta página esta orientada a especialistas técnicos en proyectos de inversión pública. Los archivos digitales de cada uno de los componentes del expediente técnico deberán ser cargados aquí." Another message says: "Recuerde que es importante que sus archivos se encuentren en el orden correcto para la impresión, para ello debe arrastrar cada elemento a la posición deseada."

A red box highlights the "1- Memoria Descriptiva (Adjuntar Formato SNIP 15 y/o Formato SNIP 16) - COMPONENTE OBLIGATORIO" component. The observation text reads: "Observación: [Memoria Descriptiva (Adjuntar Formato SNIP 15 y/o Formato SNIP 16)]: NO SE HA REGISTRADO";<br> [Memoria Descriptiva (Adjuntar Formato SNIP 15 y/o Formato SNIP 16)]: SOLAMENTE LA PARTE CONCENTRADA DE LA COMUNIDAD DE LACAYPARQUE TIENEN UN SISTEMA DE AGUA POTABLE EN ESTADO PARCIALMENTE OPERATIVO, ASI MISMO CUENTAN CON UNA RED DE ALCANTARILLADO Y PTAR (TANQUE SEPTICO), EL MISMO QUE NO SE ENCUENTRA OPERATIVO. EL CONSULTOR DEL PROYECTO DEBE FORMULAR UN DIAGNOSTICO DETALLADO DEL SISTEMA DE AGUA EXISTENTE ASI COMO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y PTAR];<br> [Memoria Descriptiva (Adjuntar Formato SNIP 15 y/o Formato SNIP 16)]: 1.00 CAPTACION TIPO LADERA CON CERCO PERIMETRICO UND 1.200 LINEA DE CONDUCCION - C.C. LACAYPARQUE N°01 M 1.284.23 3.00 LINEA DE CONDUCCION - C.C. LACAYPARQUE N°02 M 2.417.36 4.00 CAMARA DISTRIBUIDORA DE CAUDALES - C.C. LACAYPARQUE N°02 UND 1 5.00 CAMARA ROMPRE PRESION TIPO -VI-CC LACAYPARQUE N°01 UND 2 6.00 CAMARA ROMPRE PRESION TIPO -VI-CC LACAYPARQUE N°02 UND 3 7.00 PASE AEREO 5 MTS ( LINEA DE CONDUCCION)-LACAYPARQUE N°01 UND 2 8.00 PASE AEREO: (I) DE 10 M ( RED CONDUCCION)-C.C.]<br> [Memoria Descriptiva (Adjuntar Formato SNIP 15 y/o Formato SNIP 16)]: RESUMEN DE PRESUPUESTO PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA S/ 3.052.848.91 Descripción TOTAL COSTO DIRECTO S/ 2.073.044.03 GASTOS GENERALES 210.924.95 UTILIDAD 100.031.6 SUB TOTAL 2.38<br> @ Ver Historial de Observaciones

Below the observation, there is a "Subir Archivo" button and a "No corresponde" checkbox. The page also lists other components: "2- Estudio Topográfico - COMPONENTE OBLIGATORIO", "3- Estudio de Mecánica de Suelos - COMPONENTE OBLIGATORIO", "4- Estudio de Fuentes de Agua / Hidrológico", "6- Documentos que garanticen la libre disponibilidad del terreno - COMPONENTE OBLIGATORIO", "71- Cálculo Hidráulico", and "72- Cálculo Estructural".

Figura 134: Página de componentes de expediente técnico observadas (PRESET)

La aprobación de la etapa de ADMISIBILIDAD como se puede apreciar en la imagen esto indica que el estado de evaluación se encuentra aprobada pasando así a la etapa de asignación de puntaje.

The screenshot shows the 'SEGUIMIENTO DE EVALUACIONES' (Evaluation Monitoring) page in the PRESET system. The page header includes the Peruvian government logo, the Ministry of Housing, Construction, and Sanitation, and the Municipal District of San Anton. The main content area features a table of evaluation records. A red box highlights a yellow pop-up window for the 'Etapa de Admisibilidad' (Admissibility Stage) of a record with code 2464087. The pop-up window displays the following information:

- Programa: PNSR
- Área Responsable: Área de Transferencias (PNSR)
- Ingeniero Evaluador: Nina Gutierrez, Haroldo Silvestre
- Correo Evaluador: hninag@vivienda.gob.pe
- Fecha de Inicio: 20/05/2021
- Fecha de Fin: 06/06/2021
- Número de Revisiones: 3
- Estado Actual: Evaluación Culminada Aprobada
- Para mayor información pulsar sobre el círculo de color

The table below shows the records corresponding to the data in the pop-up window and other entries:

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	EXPEDIENTE TÉCNICO	CONSTANCIA	OPCIONES	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN
11/06/2021	2462933	Rural	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE LA ESTRELLA ALTO CHILLUMA Y SECTOR ASPARACHI DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			○ ○ ○
19/09/2020	342584	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO	CARGAR E.T.			○ ○ ○
18/09/2020	2464087	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			○ ○ ○
09/03/2020	2464080	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD PACUHUTA DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			○ ○ ○
08/02/2020	2478735	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. OBSERVADO			● ● ●

**Figura 135:** Página de seguimiento de evaluaciones etapa de admisibilidad aprobada (PRESET)

#### 4.3.3.13.2 Etapa de Asignación de Puntaje

En esta etapa no hay necesidad de cargar el expediente técnico sino más bien es verificar que en el plazo máximo de dos días se le asigne un puntaje y así como se aprecia en la imagen el estado de evaluación se encuentre aprobada y con ello se pueda pasar a la etapa de calidad.

The screenshot shows the 'SEGUIMIENTO DE EVALUACIONES' page in the PRESET system. The page header includes the Peruvian government logo, the Ministry of Housing, Construction and Sanitation, and the 'PRESET' logo. The main content area features a table of evaluation requests. The table has columns for 'FECHA DE REGISTRO', 'CÓDIGO', 'ÁMBITO', 'NOMBRE', 'EXPEDIENTE TÉCNICO', 'CONSTANCIA', 'OPCIONES', and 'ETAPAS DE LA EVALUACIÓN'. The 'ETAPAS DE LA EVALUACIÓN' column shows progress indicators for 'ADMISIBILIDAD', 'PUNTAJES', and 'CALIDAD'. A red box highlights a row with the status 'E.T. OBSERVADO' and a pop-up window titled 'Etapa de Asignación Puntajes' showing evaluation details.

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	EXPEDIENTE TÉCNICO	CONSTANCIA	OPCIONES	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN
11/06/2021	2462933	Rural	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE LA ESTRELLA ALTO CHILLUMA Y SECTOR ASPARACHI DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			ADMISIBILIDAD   PUNTAJES   CALIDAD
19/09/2020	342584	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO	CARGAR E.T.			ADMISIBILIDAD   PUNTAJES   CALIDAD
18/09/2020	2464087	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			ADMISIBILIDAD   PUNTAJES   CALIDAD
09/03/2020	2464080	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD PACUHUTA DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			ADMISIBILIDAD   PUNTAJES   CALIDAD
08/02/2020	2478735	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. OBSERVADO			ADMISIBILIDAD   PUNTAJES   CALIDAD

**Etapa de Asignación Puntajes**

- Programa: PNSR
- Área Responsable: Área de Transferencias (PNSR)
- Ingeniero Evaluador: Nina Gutierrez, Haroldo Silvestre
- Correo Evaluador: hninag@vivienda.gob.pe
- Fecha de Inicio: 20/05/2021
- Fecha de Fin: 06/06/2021
- Número de Revisiones: 1
- Puntaje Evaluación: 100
- Estado Actual: Evaluación Culminada Aprobada
- Para mayor información pulsar sobre el círculo de color

**Figura 136:** Página de seguimiento de evaluaciones etapa de asignación de puntaje aprobada (PRESET)

### 4.3.3.13.3 Etapa de Calidad

En esta etapa la evaluación pasa a ser más detallada y las reuniones con el ingeniero evaluador son más constantes para así poder tener un mayor avance del expediente técnico, así como lograr subsanar las observaciones para su posterior aprobación, como se aprecia en la imagen el estado de evaluación se encuentra aprobada.

The screenshot shows the 'SEGUIMIENTO DE EVALUACIONES' interface. At the top, there are navigation tabs: 'SEGUIMIENTO', 'GESTIÓN', and 'CENTRO DE AYUDA'. The main header includes the logo of the 'Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento' and the 'PRESET' logo for the 'MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANTON VICTOR MANUEL MITA BARRIONUEVO'. Below the header, there are buttons for 'NUEVA SOLICITUD DE EVALUACIÓN' and 'CITAS', along with a search filter 'Filtrar por código'. The main content is a table with the following columns: 'FECHA DE REGISTRO', 'CÓDIGO', 'ÁMBITO', 'NOMBRE', 'EXPEDIENTE TÉCNICO', 'CONSTANCIA', 'OPCIONES', and 'ETAPAS DE LA EVALUACIÓN'. The table lists several records, with the third record (code 2464087) highlighted in red. A pop-up window for this record shows the 'Etapa de Calidad' status as 'CON CONFORMIDAD TECNICA, PARA OPINIÓN DE OPMI'. Other records show 'E.T. OBSERVADO' or 'E.T. APROBADO'.

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	EXPEDIENTE TÉCNICO	CONSTANCIA	OPCIONES	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN
11/06/2021	2462933	Rural	CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE LA ESTRELLA ALTO CHILLUMA Y SECTOR ASPARACHI DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			
19/09/2020	342584	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO	CARGAR E.T.			
18/09/2020	2464087	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			Etapa de Calidad
09/03/2020	2464080	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD PACUHUTA DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			
08/02/2020	2478735	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. OBSERVADO			
07/02/2020	2478740	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. APROBADO			
04/11/2019	375745	Rural	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y LETRINAS EN EL SECTOR TRIUNFO SANTA MARIA DE LA COMUNIDAD DE HUANACOMAYO DEL DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO	E.T. APROBADO			
17/04/2018	199109	Rural	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS DE LA LOCALIDAD DE VILACOLLO QUILCA DEL DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO	CARGAR E.T.			

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento © Todos los derechos reservados 2021  
 Canales de Atención: Central Telefónica: (01)2117950 - Correo Electrónico: preset@vivienda.gob.pe  
<https://preset.vivienda.gob.pe/comentarios/snip/2478740>

Figura 137: Página de seguimiento de evaluaciones etapa de calidad aprobada (PRESET)

#### 4.3.3.13.4 Constancia de Aprobación

Una vez aprobado la etapa de calidad se emite la constancia de aprobación el cual se puede verificar los resultados aprobados de cada esta etapa de evaluación para así con ellos la entidad en este caso los municipios distritales inicien el proceso de solicitud de evaluación de financiamiento de proyecto, apreciándose también un código de barras y un código QR para verificación de autenticidad.

Los resultados de las constancias se pueden apreciar en la página de seguimiento de evaluaciones de la PRESET, a continuación, se presenta las constancias de aprobación de los proyectos:

1. Proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO

The screenshot shows the 'SEGUIMIENTO DE EVALUACIONES' interface. At the top, there are navigation tabs: 'SEGUIMIENTO', 'GESTIÓN', and 'CENTRO DE AYUDA'. The main header includes the logo of the 'Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento' and 'PRESET'. Below the header, there are buttons for 'NUEVA SOLICITUD DE EV...' and 'CITAS', along with a search filter 'Filtrar por código'. The main content is a table with the following columns: 'FECHA DE REGISTRO', 'CÓDIGO', 'ÁMBITO', 'NOMBRE', 'EXPEDIENTE TÉCNICO', 'CONSTANCIA', 'OPCIONES', and 'ETAPAS DE LA EVALUACIÓN'. The table lists several evaluation records. The record for 'MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO' is highlighted with a red box, showing a green 'E.T. APROBADO' status and a 'Ver Constancia de la Evaluación' button. The footer contains contact information for the 'Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento'.

FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO	ÁMBITO	NOMBRE	EXPEDIENTE TÉCNICO	CONSTANCIA	OPCIONES	ETAPAS DE LA EVALUACIÓN
26/08/2021	2507788	Rural	CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL SECTOR LLANCACO CHICO DEL DISTRITO DE CAPACHICA - PROVINCIA DE PUNO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.			
01/04/2020	2457353	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE CAPANO DEL DISTRITO DE CAPACHICA - PROVINCIA DE PUNO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. APROBADO			
14/03/2020	338454	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO	E.T. APROBADO	Ver Constancia de la Evaluación		
21/07/2019	193150	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO	CARGAR E.T.			
21/07/2019	295555	Rural	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION				

**Figura 138:** Página de seguimiento de evaluaciones constancia de evaluación – Capachica – Puno – Puno (PRESET)

PRESET MVCS | 338454 | 2020-10-22 08:08:36 2020-10-22 22:21:10 | Z1XrDx | 2



**CONSTANCIA DE EVALUACIONES PRESET N° 00000082-2020**

Lima, 22 de Octubre del 2020

Se deja constancia que la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPACHICA, representado por el señor(a): Alcalde Distrital, SANTIAGO COILA YUCRA con DNI N° 29327328, ha cumplido con presentar al Programa Nacional de Saneamiento Rural, la documentación que representa al expediente técnico del proyecto MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO con código 338454.

El Programa Nacional de Saneamiento Rural, a través de sus unidades orgánicas, procedió a evaluar el expediente técnico del proyecto a través de la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET). Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

ETAPA DE EVALUACIÓN	RESULTADO
Admisibilidad	Aprobado
Puntajes	Aprobado
Calidad	Aprobado

En tal sentido se expide la presente constancia, con la finalidad de iniciar el proceso de solicitud de evaluación de financiamiento del proyecto en mención.

**Importante:** *La expedición de la presente constancia de aprobación no implica una garantía futura de financiamiento exitoso del proyecto.*

Verificación de Autenticidad:




**Figura 139:** Constancia de Aprobación N.º 00000082-2020 – Capachica – Puno – Puno (PRESET)

2. Proyecto: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTÓN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO

Fecha	ID	Tipo	Descripción	Estado de Evaluación
09/03/2020	2464080	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD PACUHUTA DEL DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	CARGAR E.T.
08/02/2020	2478735	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. OBSERVADO
07/02/2020	2478740	Rural	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	E.T. APROBADO
04/11/2019	375745	Rural	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y LETRINAS EN EL SECTOR TRIUNFO SANTA MARIA DE LA COMUNIDAD DE HUANACOMAYO DEL DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO	E.T. APROBADO
17/04/2018	199109	Rural	INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS DE LA LOCALIDAD DE VILACOLLO QUILCA DEL DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO	CARGAR E.T.
21/09/2017	340599	Rural	MEJORAMIENTO, AMPLIACION DEL	

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento © Todos los derechos reservados 2021  
 Canales de Atención: Central Telefónica: (01)2117950 - Correo Electrónico: preset@vivienda.gob.pe  
<https://bit.ly/2VYVaGJ>

**Figura 140:** Página de seguimiento de evaluaciones constancia de evaluación – San Antón – Azángaro – Puno (PRESET)



### **CONSTANCIA DE EVALUACIONES PRESET N° 00000164-2021**

Lima, 13 de Agosto del 2021

Se deja constancia que la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN ANTON, representado por el señor(a): Alcalde Distrital, VICTOR MANUEL MITA BARRIONUEVO con DNI N° 07511089, ha cumplido con presentar al Programa Nacional de Saneamiento Rural, la documentación que representa al expediente técnico del proyecto MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO con código 2478740.

El Programa Nacional de Saneamiento Rural, a través de sus unidades orgánicas, procedió a evaluar el expediente técnico del proyecto a través de la Plataforma de Registro, Evaluación y Seguimiento de Expedientes Técnicos (PRESET). Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

ETAPA DE EVALUACIÓN	RESULTADO
Admisibilidad	Aprobado
Puntajes	Aprobado
Calidad	Aprobado

En tal sentido se expide la presente constancia, con la finalidad de iniciar el proceso de solicitud de evaluación de financiamiento del proyecto en mención.

***Importante: La expedición de la presente constancia de aprobación no implica una garantía futura de financiamiento exitoso del proyecto.***

Verificación de Autenticidad:



**Figura 141:** Constancia de Aprobación N° 00000164-2021 – San Antón – Azángaro – Puno (PRESET)

#### 4.3.3.14 Visita a obra en ejecución por parte del área de supervisión.

Las visitas a obras se programaban al inicio y durante la ejecución de las mismas las cuales estaban a cargo del área de supervisión de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

Esto a fin de poder apreciar y obtener mayor criterio de los procedimientos constructivos y con ello poder realizar expedientes técnicos de calidad las cuales puedan desarrollarse de forma adecuada al momento de su ejecución.

A continuación, se presenta evidencias fotográficas de las participaciones que mi persona tuvo en las visitas a obras en ejecución las cuales fueron en los proyectos:

1. Proyecto: INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE SAN BARTOLOMÉ, AMPICHA Y COJELA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO – PUNO.



**Figura 142:** Trabajos de acabados del lavatorio exterior de las UBS.



**Figura 143:** Trabajos de instalación de cajas de lodos y zanjas de infiltración en las UBS



**Figura 144:** Trabajos de encofrado y habilitación de acero en vigas y columnas en caseta de bombeo.



**Figura 145:** Trabajos de excavación de zanjas con maquinaria en la red de distribución.



**Figura 146:** Trabajos de pruebas hidráulicas en las conexiones domiciliarias.

2. Proyecto: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL EN LAS COMUNIDADES DE SAUSAYA Y TACOMAYO DEL DISTRITO DE CHECCA – CANAS – CUSCO



**Figura 147:** Inicio de obra junto a las autoridades distritales y de los sectores beneficiados.



**Figura 148:** Trabajos de ex vacaciones y movimiento de tierras de redes de distribución.



**Figura 149:** Trabajos de encofrado de sobrecimiento de las UBS



**Figura 150:** Trabajos de encofrado y habilitación de acero en la captación



**Figura 151:** Trabajos de traslado de materiales para las UBS.



**Figura 152:** Trabajos de perfilado de zanja para la red de distribución



**Figura 153:** Trabajos de levantamiento de muros en las UBS



**Figura 154:** Trabajos de curado de concreto de captación.

## **5 CAPÍTULO V: RESULTADOS**

### **5.1 RESULTADOS FINALES DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS**

En el desarrollo de la elaboración de expedientes técnicos por la empresa, se demuestra eficiencia y responsabilidad, cumpliendo con las normas vigentes mencionadas en el ítem 1.6 del presente informe, logrando así la aprobación por parte del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento tanto en la parte técnica como en la parte social.

Asimismo, se logra la obtención de Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), ante el Ministerio de Cultura – Puno. Y, de igual forma, las acreditaciones de disponibilidad hídrica ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA), de las cuales mi persona está encargada de realizar los informes, planos, registro, seguimiento y verificación en campo área de estudio para la obtención de los documentos requeridos ante las entidades mencionadas.

### **5.2 LOGROS ALCANZADOS**

#### ***5.2.1 En el ámbito personal***

- Buena coordinación de trabajo con autoridades, profesionales y personal administrativo.
- La experiencia adquirida durante el tiempo de trabajo en la elaboración de expedientes técnicos.
- Mayor percepción de apoyo social en el entorno laboral.

#### ***5.2.2 En el ámbito laboral***

- Se logró cumplir con las labores encargadas en los tiempos estimados.
- Las actividades se realizan de acuerdo los planes de trabajo y coordinaciones diarias junto al equipo técnico de trabajo.
- Obtención de Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), en coordinaciones con el Ministerio de Cultura – Puno realizadas por mi persona.

- Obtención de Acreditación de Disponibilidad Hídrica, en coordinaciones con la Autoridad Nacional del Agua (ANA) realizadas por mi persona.
- Aprobación de proyectos ante el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

### **5.3 DIFICULTADES ENCONTRADAS**

Las dificultades que se tiene para la realización de expedientes técnicos de saneamiento es el completar en su totalidad el padrón de beneficiarios en un inicio teniendo así que hacer modificaciones durante el desarrollo de la misma.

El criterio y el modo de evaluación de los ingenieros designados a cada proyecto hacen que se tenga que realizar y coordinar de una forma distinta la elaboración de cada expediente técnico.

Las distancias en las que se encuentran algunos proyectos, las cuales dificultan en cuanto a las diferentes coordinaciones que se dan en el proceso de la realización de estudios básicos de los expedientes técnicos, esto debido a que en zonas muy alejadas no hay cobertura telefónica y mucho menos cuentan con internet.

El difícil acceso a las fuentes de agua, esto debido a que no cuentan con caminos que faciliten la movilidad en vehículos, teniendo que realizar caminatas de más de casi medio día para lograr llegar a las fuentes de agua y realizar los aforos y toma de muestra para su análisis.

La falta de interés de algunos pobladores, esto debido a que son varios los consultores anteriores quienes intervinieron en los proyectos.

El poco conocimiento del idioma quechua, ya que, en algunas localidades, su comunicación es solo por medio de este idioma, teniendo así que ser acompañados por compañeros y/o personas de lugar mismo quienes entiendan y hablen fluidamente ambos idiomas como son el español y quechua facilitándonos así el buen entendimiento logrando absolver dudas y así mismo poder dar a conocer los distintos aspectos sobre el proyecto.

#### **5.4 PLANEAMIENTO DE MEJORAS**

- Realizar un mejor manejo de presupuesto para los diferentes proyectos que se elaboran dentro de la empresa.
- Realizar una mejor coordinación en cuanto a las salidas al lugar de estudio debido a la lejanía y accesibilidad de la misma para poder iniciar con los trabajos proyectados.
- En las salidas al lugar de estudio y coordinaciones con entidades públicas y privadas, se debe de realizar el uso debido de implementos y acreditaciones del equipo técnico brindadas por la empresa.
- En el desarrollo de las actividades en campo, se debe de identificar e informar, sobre todo, los acontecimientos e interferencias que puedan suscitarse para así poder dar a conocimiento a encargados y/o autoridades de las localidades donde se ubica el área de estudio.

#### **5.5 ANÁLISIS**

Los proyectos que se desarrollan dentro de la empresa son desarrollados realizando un control en tres etapas de inicio como son los estudios básicos, elaboración de contenido mínimo de expedientes y su registro para su evaluación.

Posteriormente se realiza el seguimiento y levantamiento de observaciones tanto en la etapa de admisibilidad y calidad continuando así hasta lograr su aprobación.

#### **5.6 APOORTE DEL BACHILLER EN LA EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN**

Mi persona presenta un buen control dentro de la empresa supervisando y realizando el seguimiento respectivo a la buena elaboración de expedientes técnicos y, de la misma forma, en coordinaciones que se dan durante el desarrollo de estas.

Los trabajos encargados no solo son dentro de la empresa, si no también fuera de ella teniendo así las diferentes coordinaciones con autoridades, municipalidades y entidades

públicas como son el Ministerio de Cultura - Puno y la Autoridad Nacional del Agua.

Así mismo, se elaboró un cronograma general para la elaboración de expedientes técnicos y, con ellos, dar un seguimiento y control de cada proyecto.

Se lograba la obtención de documentos y actividades encargados a mi persona y se daba a conocer al jefe de proyectos para que, con ello, se dé un acta de conformidad de servicios.

Se logró un rápido desenvolvimiento de las actividades profesionales gracias a los conocimientos básicos de ingeniería adquirida en la universidad donde me formé.

Así mismo, el aporte del bachiller fueron las plantillas Excel para la elaboración de cronogramas de avance de obra valorizado, cronograma de adquisición de materiales, cálculo de balance hídrico.

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA																				
PROYECTO: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO"																				
LUGAR: DEPARTAMENTO DE PUNO - PROVINCIA DE AZANGARO - DISTRITO DE SAN ANTON																				
Item	Descripción	Und	Metrado	P. Unit. \$/.	Parcial \$/.	Mes 1			Mes 2			Mes 3			Mes 4			Total Acumulado		
						Parcial	%	% Acumulado	Parcial	%	% Acumulado	Parcial	%	% Acumulado	Parcial	%	% Acumulado			
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO"					\$1,486,104.35	\$129,932.17	9.23%	9.23%	\$232,891.33	16.54%	25.77%	\$340,474.39	59.89%	65.45%	\$204,816.46	14.55%	100.00%	\$1,486,104.35	OK	0.00
1	SISTEMA DE AGUA POTABLE N° 01				\$420,951.01	\$33,466.37	7.95%	7.95%	\$159,855.27	37.97%	45.92%	\$211,434.13	50.23%	96.15%	\$16,195.24	3.85%	100.00%	\$420,951.01	OK	0.00
1.1	CAMARA DE CAPTACION EN LADERA (R2 UND)				\$16,692.19	\$16,692.19	100.00%	100.00%										\$16,692.19	OK	0.00
1.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES				\$157.19	\$157.19	100.00%	100.00%										\$157.19	OK	0.00
1.1.1.1	LIMPIEZA DE TERRENO	m²	44.28	\$1.93	\$85.46	\$85.46	100.00%	100.00%										\$85.46	OK	0.00
1.1.1.2	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL (CAPTACIONES)	m²	44.28	\$1.62	\$71.73	\$71.73	100.00%	100.00%										\$71.73	OK	0.00
1.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				\$4,615.48	\$4,615.48	100.00%	100.00%										\$4,615.48	OK	0.00
1.1.2.1	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL	m³	21.41	\$198.29	\$4,249.20	\$4,249.20	100.00%	100.00%										\$4,249.20	OK	0.00
1.1.2.2	REFINE / NIVELACION FONDO PARA SOLADO	m²	21.5	\$173.96	\$3,739.96	\$3,739.96	100.00%	100.00%										\$3,739.96	OK	0.00
1.1.2.3	RELLENO DE MATERIAL DE PRESTAMO	m³	1.19	\$177.27	\$210.95	\$210.95	100.00%	100.00%										\$210.95	OK	0.00
1.1.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=100 M	m³	53.54	\$41,451.91	\$2,219,451.91	\$2,219,451.91	100.00%	100.00%										\$2,219,451.91	OK	0.00
1.1.2.5	EXCAVACION DE ZANJA, PARA TUBERIA APROX 0.50 M, h=0.60m, TERRENO NORMAL Manual	m	24	\$6.88	\$165.12	\$165.12	100.00%	100.00%										\$165.12	OK	0.00
1.1.2.6	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TODA PROFUNDIDAD TERRENO NORMAL H=10CM	m	24	\$7.82	\$187.68	\$187.68	100.00%	100.00%										\$187.68	OK	0.00
1.1.2.7	RELLENO DE ZANJAS H=0.50M APISONADO CON MATERIAL PROPIO EN CAPAS DE 0.20 M. EN TERRENO NORMAL HASTA 1M.	m	24	\$35.00	\$840.00	\$840.00	100.00%	100.00%										\$840.00	OK	0.00
1.1.3	CONCRETO SIMPLE				\$1,435.85	\$1,435.85	100.00%	100.00%										\$1,435.85	OK	0.00
1.1.3.1	CONCRETO SIMPLE EN SOLADO E=4" F C=100 kg/cm²	m²	7.76	\$185.03	\$1,435.85	\$1,435.85	100.00%	100.00%										\$1,435.85	OK	0.00
1.1.3.2	CONCRETO FC=210 kg/cm² CIMENTO CORRIDO	m²	0.92	\$252.63	\$232.42	\$232.42	100.00%	100.00%										\$232.42	OK	0.00
1.1.3.3	CONCRETO FC=140 kg/cm² PI ZANJAS DE CORONACION	m²	1.44	\$255.60	\$368.06	\$368.06	100.00%	100.00%										\$368.06	OK	0.00
1.1.3.4	CONCRETO FC=140 kg/cm² PI CUBIERTA DE FILTRO	m²	0.97	\$255.60	\$247.93	\$247.93	100.00%	100.00%										\$247.93	OK	0.00
1.1.3.5	DADO CONCRETO FC = 140 KG/CM2 (0.30 X 0.20 X 0.20M)	und	2	\$90.11	\$180.22	\$180.22	100.00%	100.00%										\$180.22	OK	0.00
1.1.3.6	MATERIAL IMPERMEABLE (LECHADA DE CEMENTO) E=4.1MM	m²	6.44	\$14.00	\$90.16	\$90.16	100.00%	100.00%										\$90.16	OK	0.00
1.1.3.7	CONCRETO CICLOPEO FC=140 KG/CM2 + 3% PM PIRELENO (Protección de	m²	2	\$90.11	\$180.22	\$180.22	100.00%	100.00%										\$180.22	OK	0.00

Figura 155: Plantilla de cronograma de avance de obra valorizado.

CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES														
PROYECTO:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO"													
LUGAR:	DEPARTAMENTO DE PUNO - PROVINCIA DE AZANGARO - DISTRITO DE SAN ANTON													
CODIGO	DESCRIPCION	UND.	CANT.	PRESUPUESTO		MES 01		MES 02		MES 03		MES 04		TOTAL
				P.U.	PRESUP. (S/.)	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	CANT.	PARCIAL	
01	MATERIALES DE CONSTRUCCION				S/752,432.39									S/752,432.39
1	CEMENTO PORTLAND TIPO IP (42.5KG)	bol	2883.76	S/18.65	S/53,782.12	107.44	S/2,003.76	1002.28	S/18,692.52	1542.45	S/28,766.69	231.59	S/4,319.15	S/53,782.12
2	GASOLINA 84 OCTANOS	gln	506.98	S/11.80	S/5,982.31	7.97	S/94.05	83.92	S/990.26	402.99	S/4,755.28	12.10	S/142.73	S/5,982.31
3	HORMIGON	m³	502.83	S/55.00	S/27,655.79	41.67	S/2,291.85	126.59	S/6,962.45	328.18	S/18,049.90	6.39	S/351.59	S/27,655.79
4	AGUA	m³	794.19	S/5.00	S/3,970.94	5.07	S/25.35	26.75	S/133.75	751.10	S/3,755.50	11.27	S/56.34	S/3,970.94
5	PIEDRA CHANCADA 1/2" - 3/4"	m³	56.42	S/55.00	S/3,102.94	4.80	S/264.00	10.11	S/556.05	39.07	S/2,148.85	2.44	S/134.04	S/3,102.94
6	ARENA GRUESA	m³	82.41	S/58.00	S/4,779.52	2.74	S/158.92	8.72	S/505.76	67.26	S/3,901.08	3.69	S/213.76	S/4,779.52
7	IMPERMEABILIZANTE PIMOTERO CONCRETO CHEMA 1 POLVO	kg	98.01	S/21.00	S/2,058.24	1.87	S/39.27	3.16	S/66.36	92.98	S/1,952.61			S/2,058.24
8	ARENA FINA	m³	62.68	S/60.00	S/3,760.79	0.95	S/67.00	1.98	S/118.80	41.13	S/2,467.80	18.62	S/1,117.19	S/3,760.79
9	RODILLO	und	37.88	S/10.17	S/385.19	0.62	S/6.31	1.66	S/16.88	25.13	S/255.57	10.47	S/106.43	S/385.19
10	LIJA #100	pln	156.27	S/2.12	S/331.30	3.90	S/8.27	12.29	S/26.05	100.27	S/212.57	39.81	S/84.41	S/331.30
11	PINTURA LATEX	gln	76.68	S/30.00	S/2,300.45	1.37	S/41.10	2.93	S/87.90	50.79	S/1,523.70	21.59	S/647.75	S/2,300.45
12	THINNER ESTANDAR	gln	17.50	S/15.25	S/266.80	1.68	S/25.62	1.75	S/26.69	6.54	S/99.74	7.53	S/114.76	S/266.80
13	GRAVA SELECCIONADA 3/4" - 1"	m³	3.23	S/68.00	S/219.87	3.22	S/218.96	0.01	S/0.91					S/219.87
14	TAPA METALICA 0.80 X 0.80 M	und	7.00	S/132.50	S/927.50	4.00	S/630.00	3.00	S/397.50					S/927.50

Figura 156: Plantilla de cronograma de adquisición de materiales.

BALANCE HIDRICO ANANSAYA - Excel														
Dotacion (lt/hab/día)	Und.	Caudal y Volumen de agua mensual												Volumen anual (m3)
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
96	Habitantes	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	
	I.E.S.	0												
	Alumnos													
80.00	m3	238.080	215.040	238.080	230.400	238.080	230.400	238.080	238.080	230.400	238.080	230.400	238.080	2803.200
25.00	m3													0.000
20.00	m3													0.000
	caudal maximo diario poblacion (Qmd)		0.116											
	caudal maximo diario I.E.S. (Qmd)													
	caudal maximo diario I.E.P. (Qmd)													
104.40	m3	310.694	280.627	310.694	300.672	310.694	300.672	310.694	310.694	300.672	310.694	300.672	310.694	3658.176
	m3													0.000
	m3													0.000

Figura 157: Plantilla para el cálculo de para del caudal según dotaciones para población e instituciones educativas

Componente		Und.	Caudal y Volumen de agua mensual												Volumen anual (m3)	
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Oferta Hidrica Manantial Calamocco		l/s	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	
		m3	535.680	483.840	535.680	518.400	535.680	518.400	535.680	535.680	518.400	535.680	518.400	535.680	535.680	6,307.200
Demanda hidrica	Caudal ecológico	l/s	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	
		m3	80.352	72.576	80.352	77.760	80.352	77.760	80.352	80.352	77.760	80.352	77.760	80.352	80.352	946.080
	Derechos de terceros	l/s	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		m3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Disponibilidad hidrica sin proyecto		l/s	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	
		m3	455.328	411.264	455.328	440.640	455.328	440.640	455.328	455.328	440.640	455.328	440.640	455.328	440.640	5,361.120
Demanda hidrica del Proyecto		l/s	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	
		m3	310.694	280.627	310.694	300.672	310.694	300.672	310.694	310.694	300.672	310.694	300.672	310.694	300.672	3,658.176
Acreditación para proyecto		l/s	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	
		m3	310.694	280.627	310.694	300.672	310.694	300.672	310.694	310.694	300.672	310.694	300.672	310.694	300.672	3,658.176
Balance Hidrico	Superávit (+)	l/s	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	0.054	
		m3	144.634	130.637	144.634	139.968	144.634	139.968	144.634	144.634	139.968	144.634	139.968	144.634	139.968	1,702.944
	Déficit (-)	l/s	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
		m3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

Figura 158: Plantilla para el cálculo del balance hídrico

## 6 CONCLUSIONES

1. En los trabajos desarrollados, es de suma importancia tener un buen control y seguimiento de las actividades que realiza el equipo profesional y es ahí mi participación al desempeñarme como asistente de proyectista.
2. La asistencia al jefe de proyectos de la empresa tiene como objetivo principal de poder brindar un mejor seguimiento en las diferentes actividades que se realiza durante la elaboración de los expedientes técnicos.
3. En los proyectos diferentes que tiene la empresa, mi persona realizó las coordinaciones adecuadas con los beneficiarios de las localidades donde se elaboraron los proyectos, así como también con entidades públicas competentes y entidades privadas, logrando así un buen desarrollo para los proyectos.
4. La elaboración de expedientes técnicos, así como los diferentes trabajos que se

realizan dentro de la misma, me fueron de mucha ayuda, ya que me sirvió para poder adquirir mayores conocimientos a las obtenidas en la universidad y también poder tener mayor confianza tanto como personal y profesional.

5. Mi participación en los proyectos encargados concluye con el cumplimiento de las actividades desarrolladas encomendadas a mi persona por el jefe de proyectos.
6. Es necesario la actitud y buena formación de todo el equipo técnico que viene laborando en la empresa, ya que a esto se debe la obtención de la confianza para el encargo de funciones a realizar.

## **7 RECOMENDACIONES**

1. Para un mejor control referente a las actividades desarrolladas en la empresa, se recomienda que el equipo técnico brinde información detallada y precisa de avance de las actividades asignadas.
2. Se recomienda realizar el seguimiento respectivo a la programación de trabajo, cumplimiento de las metas trazadas y coordinaciones que garanticen el buen avance de los proyectos.
3. Para poder minimizar un impacto negativo dentro del ambiente laboral, se recomienda llevar reuniones semanales donde se puedan dar a conocer las diferentes opiniones y preocupaciones que tenga el equipo técnico y, según a ello, tomar decisiones que mejoren dentro de la empresa con respecto a las actividades a desarrollar y el ambiente laboral.
4. Para el logro de expedientes técnicos de calidad y la aprobación de las mismas, es necesario adquirir nuevos conocimientos y capacitaciones constantes en donde se recomienda a la empresa de poder invertir en su equipo técnico, logrando, con ello, un mayor aporte de cada uno y el buen desenvolvimiento de las actividades encargadas.

## 8 BIBLIOGRAFÍA

- Agüero, R. (2004). Guía para el Diseño y Construcción de Reservorios Apoyados. *Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Del Ambiente*, 1–35.
- Congreso de la República del Perú (2014). Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. In *Diario oficial El Peruano* (p. 15). [http://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/legislacion/ley/Ley\\_30225 Ley de contrataciones julio 2014](http://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/legislacion/ley/Ley_30225_Ley_de_contrataciones_julio_2014).
- Garcia, J. A. (2011). Sistemas de Capataciones de Agua en Manantiales y Pequeñas Quebradas para la Region Andina. In *Agricultura Familiar* (Vol. 08). [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_cipaf\\_ipafnoa\\_manual\\_de\\_agua](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_cipaf_ipafnoa_manual_de_agua).
- Gordon Pérez, P. M. (2014). *OPCIONES TÉCNICAS PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN CENTROS POBLADOS DEL ÁMBITO RURAL – PROVINCIA DE MAYNAS – LORETO – 2014*.
- Lopez Medina, J. C. (2007). *Proyecto de saneamiento Abastecimiento de agua potable Redes de distribución de agua*. <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/16056>.
- Menéndez Arrieta, S. (2015). DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL DEL AGUA POTABLE EN LA EMPRESA SEDA HUÁNUCO S.A SUCURSAL LEONCIO PRADO. *Universidad Nacional Agraria de La Selva*, 78. [http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1625/TS\\_HRP\\_2019](http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1625/TS_HRP_2019).
- Ministerio de Agricultura. *Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI*.
- Ministerio de Cultura. *Decreto Supremo N° 001-2015-MC*.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Reglamento de la Ley N° 30225. *Diario Oficial El Peruano*, 64.
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS). (2016). Guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de proyectos de saneamiento. *Viceministerio de*

*Construcción y Saneamiento*, 56.

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS). (2017). Resolución Ministerial

N° 258-2017/VIVIENDA. *El Peruano*, 90, 39–41.

<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-texto-unico-ordenado-de-la-le-decreto-supremo-n-006-2017-vivienda-1491051-10/>

Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento (MVCS). (2018). Norma Técnica de

Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural.

*Resolución Ministerial N°192-2018-Vivienda*, 193. [www.vivienda.gob.pe](http://www.vivienda.gob.pe)

OSCE. (2011). Contratación de obras públicas. *Manuales De Osce*, 3, 29. [www.osce.gob.pe](http://www.osce.gob.pe)

Poder Ejecutivo (2016). Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que Crea el Sistema

Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N°

27293, Ley del sistema Nacional de Inversión Pública. *Normas Legales El Peruano*,

605466–605468. <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/decreto-legislativo-que-crea-el-sistema-nacional-de-programa-decreto-legislativo-n-1252-1459453-1>

crea el sistema nacional de programa decreto legislativo n 1252-1459453-1

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). (2006). *Norma OS.010 Captación y conducción*

*de agua para consumo Humano*. 3.

<http://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Salvador Tixe (2004). Guía de diseño para líneas de conducción e impulsión de sistemas de

abastecimiento de agua rural. *Organización Panamericana de La Salud*. (2004). *Guía de*

*Diseño Para Líneas de Conducción e Impulsión de Sistemas de Abastecimiento de Agua*

*Rural*. *Organización Panamericana de La Salud*, 19.

<http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/guialcalde/2sas/d23/032> Diseño líneas de conducción

e impulsión/Diseño líneas de conducción e impulsión.

## 9 ANEXOS

### ANEXO N.º 01

Memorándum asignación como asistente de jefe de proyectos en la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.



**YEKA & H  
CONTRATISTAS  
ASOCIADOS S.A.C.  
RUC: 20600415825**

**MEMORÁNDUM N° 007-2019-Y&H/HNGC**

DE : HECTOR NERIO GUTIERRES COLLANQUI  
GERENTE GENERAL

A : ING. RODOLFO CALLOPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS

MOTIVO : ASIGNACION DE ASISTENTE

FECHA : 01 DE FEBRERO DEL 2019

---

Por medio de la presente me dirijo a Usted, con la finalidad de comunicarle que, se le asigna como “ASISTENTE TÉCNICO” en el área de **Ingeniería de Proyectos** de la Empresa **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.** del cual usted es encargado al Sr. **Bachiller en Ingeniería Civil CRUZ MAMANI JOSE LUIS**, identificado con **DNI N° 70405433**, debiendo asumir las funciones que se le asigne bajo responsabilidad y énfasis para lograr la culminación de los diferentes proyectos que se vienen elaborando dentro de la empresa, a partir del día **lunes 4 de febrero del 2019**.

Sírvase a delegar y/o designar las actividades que usted vea por conveniente para que sean desarrolladas por el bachiller.

Sin más, me despido y agradecerle por la atención brindada.

Atentamente,



**YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.  
RUC: 20600415825**

**HECTOR NERIO GUTIERRES COLLANQUI  
GERENTE GENERAL**

---

**HECTOR NERIO GUTIERRES COLLANQUI  
GERENTE GENERAL**

## ANEXO N.º 02

Actas de BUENA PRO otorgadas a la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

## 01. Acta de otorgamiento de BUENA PRO Municipalidad Distrital de Samán.

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMAN**  
**AS-SM-9-2019-MDS/CS-2**

**ACTA DE PRESENTACION, CALIFICACION, EVALUACION DE OFERTAS Y OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

En la Municipalidad Distrital de Samán, de la Provincia de Azángaro y Departamento de Puno, a los 11 días del mes de febrero del año 2020, en la oficina de la Unidad Logística a horas 09 con 12 minutos, en cumplimiento al cronograma de la etapa de selección los miembros del comité de selección designados mediante RESOLUCION GERENCIAL N° 258-2019-MDS/GM encargado de la preparación, conducción y realización del procedimiento de selección de AS-SM-9-2019-MDS/CS-2, Contratación de consultoría de obra para ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO del proyecto CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPÓ Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMAN - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO, cuyo valor referencial asciende a S/. 215,000.00 ( Doscientos Quince Mil con 00/100 Soles), a fin de cumplir con la CALIFICACION Y EVALUACION DE OFERTAS según Art. 82º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y posterior otorgamiento de la BUENA PRO de conformidad al Art. 84º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con D.S.344-2018-EF. Conformado por los siguientes miembros de comité de selección.

- C.P.C. FIDEL BELTRAN CONDORI GUTIERREZ : PRESIDENTE- titular
- ING. ROGER CONDORI FLORES : PRIMER MIEMBRO – titular
- ING. WILLIAMS DAVID LASTEROS CARRERA : SEGUNDO MIEMBRO- titular

Aprobado el cuórum e Instalada el comité de selección, a continuación se procede con lo siguiente:

**1. REGISTRO DE PARTICIPANTES - (ELECTRONICO)**

El presidente del comité de selección, previo saludo a los presentes da a conocer el reporte del SEACE V.3 de la consola de selección del presente procedimiento de selección, donde se registraron tres (03) participantes y se detalla a continuación:

Nº	PROVEEDOR	RUC	FECHA DE REGISTRO	ESTADO
001	UMERES RIVEROS JESUS LUIS	10293390377	02/02/2020	Valido
002	ARES INGENIEROS CONTRATISTAS GENERALES EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	20448324291	31/01/2020	Valido
003	YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.	20600415825	01/02/2020	Valido

Fuente: SEACE V.3.0 (Listado de participantes)  
Elaborado por: Comité de Selección

**2. PRESENTACION DE OFERTAS - (ELECTRONICO)**

Acto seguido de acuerdo al Art. 81º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con D.S. N° 344-2018-EF y CAPITULO II numeral 2.2 sección específica de los documentos de procedimiento de selección – Bases Administrativas Integradas, se tiene como postor único a:

Nº	POSTOR	FECHA DE PRESENTACION	HORA DE PREENTACION	ESTADO DE LA PROPUESTA	ESTADO
001	YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.	10/02/2020	22:54:57	Enviado	Valido

Fuente: SEACE V.3.0 (Listado de presentación de expresiones de interés / ofertas al procedimiento)  
Elaborado por: Comité de Selección

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMAN**  
**AS-SM-9-2019-MDS/CS-2**

**3. ADMISION DE OFERTA:**

Se procede con la verificación de la oferta del postor YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. a fin de corroborar la existencia de los documentos requeridos de presentación obligatoria para su admisión de la oferta. En mérito al Art. 81º numeral 81.2 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado con D.S. N° 344-2018-EF, donde expresamente indica lo siguiente "(...) De no cumplir lo requerido, la oferta se considera no admitida".

POSTOR: YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.



Nº	DOCUMENTACION	PRESENTACION DE ANEXOS	
		ADMITIDA/ NO ADMITIDA	SI/NO
<b>A. Documentos para la admisión de la oferta:</b>			
a.1)	Declaración jurada de datos del postor. (Anexo N° 1)		SI
a.2.)	Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta. En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto. En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda. El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.		SI
a.3)	Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (Anexo N° 2)		SI
a.4)	Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (Anexo N° 3).		SI
a.5)	Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. (Anexo N° 4).		SI
a.7)	Constancia de evaluación de CALIDAD POR PRESET, en caso de consorcio deberá acreditar alguno de los consorciados.		SI
<b>RESULTADO DE LA OFERTA</b>		<b>ADMITIDA</b>	

Fuente: Bases administrativas integradas AS-SM-9-2019-MDS/CS-2, Pág. (15-16)  
Elaborado por: Comité de selección.



**CALIFICACION DE LA OFERTA TECNICA**

Para efectos de calificación solo se considerara en la presente etapa los siguientes requisitos de calificación:

- a). Capacidad legal.
- B). Experiencia del postor en la especialidad.

Sin embargo la capacidad técnica y profesional se acreditara como requisito para la suscripción del contrato, de conformidad con el numeral 49.3 del art. 49 y el literal e) del artículo 139 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Por consiguiente el comité de selección determina si la oferta técnica cumple los requisitos de calificación previstos en las bases integradas y se procede con la calificación de la oferta técnica del postor "YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C."

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMAN  
AS-SM-9-2019-MDS/CS-2**



Nº	DOCUMENTOS PARA LA CALIFICACION DE LA OFERTA	CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE CALIFICACION SI CUMPLE / NO CUMPLE
<b>A. CAPACIDAD LEGAL</b>		<b>SI CUMPLE / NO CUMPLE</b>
	<b>Requisitos:</b> Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), en la especialidad "Consultoría de Obras en Saneamiento y Afines"- Categoría B o Superior. <b>Acreditación:</b> Constancia actualizada de inscripción en el Registro Nacional de Proveedores del OSCE.	SI CUMPLE
<b>B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>		<b>SI CUMPLE / NO CUMPLE</b>
	<b>Requisitos</b> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces al valor referencial por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Saneamiento rural. <b>Acreditación</b> La experiencia del postor en la especialidad se acreditara con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación, o (...).	SI CUMPLE
<b>RESULTADO DE LA CALIFICACION</b>		CALIFICADA

Fuente: Bases administrativas integradas AS-SM-9-2019-MDS/CS-2 Pag.(28- 30)  
Elaborado por: Comité de selección.



**5. EVALUACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA**

Se procede a la evaluación de la oferta técnica en mérito al Art. 82 numeral 82.2 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y de acuerdo a los factores de evaluación previstos en las bases. La oferta que no alcance el puntaje mínimo de ochenta (80) puntos no pasara a la evaluación económica.

5.1	NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL POSTOR	YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.
<b>FACTORES DE EVALUACION TECNICA</b>		<b>PUNTAJES</b>
	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	60 puntos
	METODOLOGIA PROPUESTA	40 puntos
	<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

Fuente: Bases administrativas AS-SM-9-2019-MDS/CS-2.Pag.(35)  
Elaborado por: Comité de selección



**6. EVALUACION DE LA OFERTA ECONOMICA**

6.1. El comité de selección procede con la evaluación económica en mérito al Art. 83 numerales 83.1-83.4 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y de acuerdo a los factores de evaluación previstos en las bases toda vez que el postor YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C obtuvo 100 puntos en la evaluación de la oferta técnica, por consiguiente se procede con la VERIFICACION de la oferta económica en el sistema SEACE, ya que el sistema de contratación para el presente procedimiento de selección es a SUMA ALZADA , y su oferta del postor YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C al 90% respecto al valor referencial es el siguiente:

POSTOR	OFERTA ECONOMICA Según información registrada en el SEACE
YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C	S/. 193,500.00 (Ciento Noventa y Tres Mil Quinientos con 00/100 Soles)

Fuente: Bases administrativas AS-SM-9-2019-MDS/CS-2.Pag.(16) y registro de oferta económica SEACE.  
Elaborado por: Comité de selección.

**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE  
DIRECCION DEL REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES  
SUBDIRECCION DE SERVICIOS DE INFORMACION REGISTRAL Y FIDELIZACIÓN DEL PROVEEDOR**

**Relación de proveedores sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con sanción vigente**

\* Para visualizar la información de los Socios, Representante y los Órganos de Administración, a la fecha de la infracción, hacer click sobre el RUC del Proveedor

Buscar por Nombre/Razón o Denominación Social:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Buscar ..."/>	Buscar por RUC/Código de Proveedor Extranjero no domiciliado:	20600415825	<input type="button" value="Buscar ..."/>
		<input type="button" value="Listar Todos"/>			

En la relación de proveedores sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado **NO FIGURA** sanción vigente para el RUC/Código de Extranjero No Domiciliado: **20600415825** consultado.

Fecha de Consulta:  /02/2020





RUC N° 20600415825

## REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES

### CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA

**YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.**

Domiciliado en: JIRON CALIXTO ARESTEGUI 361 (A ESPALDAS DE LA PLAZA DE ARMAS) /PUNO-SAN ROMAN-  
JULIACA (Según información declarada en la SUNAT)

**Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:**

#### PROVEEDOR DE BIENES

Vigencia : Desde 14/10/2016

#### PROVEEDOR DE SERVICIOS

Vigencia : Desde 14/10/2016

#### EJECUTOR DE OBRAS

Vigencia para ser participante, postor y contratista : Desde 22/10/2016

Capacidad Máxima de Contratación : 900,000.00 (NOVECIENTOS MIL Y 00/100)

#### CONSULTOR DE OBRAS

Vigencia para ser participante, postor y contratista : Desde 04/11/2016

Especialidades Ley 30225 :

- 3 - Consultoría en obras de saneamiento y afines - Categoría B
- 4 - Consultoría en obras electromecánicas, energéticas, telecomunicaciones y afines - Categoría A
- 5 - Consultoría en obras de represas, irrigaciones y afines - Categoría A
- 1 - Consultoría en obras urbanas edificaciones y afines - Categoría A (\*)
- 2 - Consultoría en obras viales, puertos y afines - Categoría C

FECHA IMPRESIÓN: 11/02/2020

#### Nota:

\* De acuerdo al artículo 15 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, vigente a partir del 30/01/2019, la especialidad se denomina "Consultoría de obras en edificaciones y afines".

Para mayor información la Entidad deberá verificar el estado actual de la vigencia de inscripción del proveedor en la página web del RNP: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe) - opción [Verifique su Inscripción](#).



Retornar Imprimir

## 02. Acta de otorgamiento de BUENA PRO Municipalidad Distrital de Caminaca.

ACTA DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN DE OFERTA Y OTORGAMIENTO DE BUENA PRO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN: ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 07-2017-MDC/CS, CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA – AZANGARO – PUNO".

VALOR REFERENCIAL S/. 200,000.00

En el distrito de Caminaca, siendo las 12:30 pm horas del día 30 de Octubre del 2017, conforme a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado se reunieron en la oficina de Abastecimiento de la Municipalidad, los miembros del Comité de Selección designado mediante Resolución de Alcaldía N° 155-2017-MDC/Alc con fecha 14 de setiembre del 2017, para el proceso de selección de **Adjudicación Simplificada N° 07-2017-MDC/CS, Contratación de servicio de Consultoría para la Elaboración de Expediente Técnico del Proyecto: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA – AZANGARO – PUNO"**, conformado por los siguientes integrantes

- |               |                                   |       |
|---------------|-----------------------------------|-------|
| • PRESIDENTE  | : CPC. GUENY TIPO CCARI           | UA    |
| • 1er MIEMBRO | : Ing. WALTER R. TICONA RAMOS     | DIDUR |
| • 2do MIEMBRO | : Bach. WILSON R. LAURA COLLANQUI | UF    |

**REGISTRO DE PARTICIPANTES ELECTRONICO:**

Acto seguido el presidente del comité de selección deja en constancia que todo lo actuado y etapas que corresponde al desarrollo del procedimiento de selección se encuentra registrada en el SEACE, y se informa a través del SEACE, para lo cual figuran en registro de participantes.

Nro.	RUC/Código	Nombre o Razón Social	Fecha de registro
1	20600415825	YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.	24/10/2017

**PRESENTACION DE OFERTAS:**

En el día y horario señalado en las bases, los siguientes postores presentaron en Mesa de Partes de la entidad sus ofertas en sobre cerrado.

Nro.	Nombre o Razón Social	Hora de registro
1	YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.	03:46 pm

**APERTURA DE SOBRES Y ADMISION DE OFERTA**

El comité de selección procedió a la apertura de sobres, la misma que contiene la oferta, a fin de verificar la presentación de los documentos de admisión y revisar su contenido de los postores, teniendo como resultado lo siguiente:

N°	DOC.	DOCUMENTOS DE PRESENTACION OBLIGATORIA	YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.
Documentos para la admisión de la oferta			
1	Anexo 1	Declaración jurada datos del postor	SI
2	Anexo 2	Declaración jurada simple de acuerdo al artículo 31° del reglamento	SI

3	Anexo 3	Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia	SI
4	Anexo 4	Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de supervisión de obra	SI
5	Anexo 13	Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada.	SI
		<b>CONDICIÓN</b>	<b>ADMITIDA</b>

#### CALIFICACION DE OFERTAS

El comité de selección procedió a efectuar la calificación de los factores de evaluación determinados para el presente procedimiento de selección de los postores de la siguiente manera

DESCRIPCION	YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.
<b>CAPACIDAD LEGAL</b>	
REPRESENTACION	SI CUMPLE
HABILITACION	SI CUMPLE
<b>CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL</b>	
CALIFICACION DEL PERSONAL CLAVE	SI CUMPLE
EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	SI CUMPLE
EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO	SI CUMPLE
<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR</b>	
TIEMPO MINIMO DE EXPERIENCIA	SI CUMPLE
EXPERIENCIA EN LA ACTIVIDAD	SI CUMPLE
EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD	SI CUMPLE
<b>POSTOR</b>	<b>CALIFICADO</b>

De acuerdo al cuadro mencionado la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. ha cumplido con los requerimientos técnicos mínimos del capítulo III, en capítulo IV factores de evaluación teniendo en la metodología propuesta 40 puntos y otros factores referidos al objeto de la convocatoria 60 puntos, de las bases administrativas con puntaje de 100 puntos.

#### ACTO DE OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Acto seguido el comité de selección otorga la buena pro al postor: YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. debidamente representado por el Sr. HECTOR NERIO GUTIRREZ COLLANQUI con DNI N° 80068535, domiciliado en el Jr. Calixto Arestegui N° 361 – Juliaca, por el importe de S/. 200,000.00 (Doscientos Mil Nuevos Soles).

Siendo las 14:00 horas, culmina la sesión y en señal de conformidad suscriben la presente los miembros del comité de selección.

  
Ing. Walter R. Ticona Ramos  
1er Miembro

  
Cpc. Gueny Tipo Ccari  
Presidente

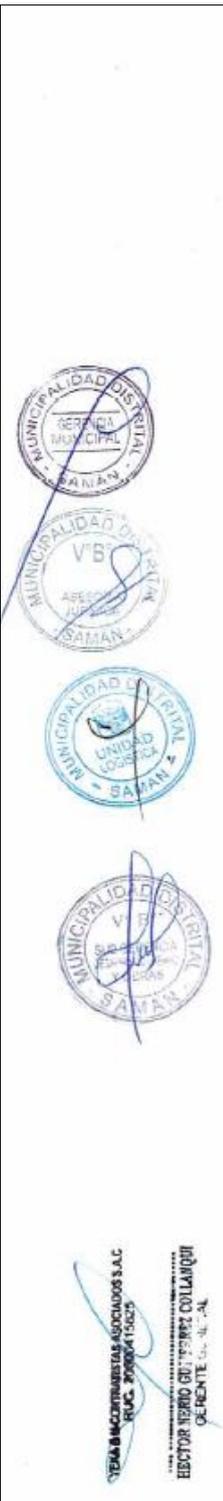
  
Bach. Wilson R. Laura Collanqui  
2do Miembro

## ANEXO N.º 03

Contratos con las que cuenta la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS

S.A.C.

01. Contrato con la Municipalidad Distrital de Samán.

	<p style="text-align: center;"><b>CONTRATO DE CONSULTORIA DE OBRA N° 003-2020-MDS/GM</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CONTRATO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPÓ Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMAN - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO" CUI N° 2454679</b></p> <p>Conste por el presente documento, la Contratación de consultoría de obra para ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO del proyecto "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPÓ Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMAN - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO" con CUI N° 2454679 que celebra de una parte la <b>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMAN</b>, en adelante <b>LA ENTIDAD</b>, con RUC N° 20190225101, con domicilio legal en Plaza de Armas N° S/N, debidamente representada por su Gerente Municipal <b>Walter Edison Bizarro Chipana</b>, identificado con DNI N° <b>42488825</b> con facultades delegadas mediante Resolución de Alcaldía N° 05-2019-MDS/A y de la otra parte <b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> con RUC N° <b>20600415825</b>, con domicilio legal en Jr. Calixto Arestegui N° 361 Juliaca- San Román-Puno, debidamente representada por su Gerente General <b>Héctor Nerio Gutierrez Collanqui</b> identificado con DNI N° <b>80068535</b>, según Partida Electrónica N° 11184825 Asiento A0001 de la Oficina Registral Juliaca, a quien en adelante se le denominará <b>EL CONTRATISTA</b> en los términos y condiciones siguientes:</p> <p><b>CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES</b> Con fecha 11 días del mes de febrero del año 2020, el comité de selección adjudicó la buena pro de la <b>ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 9-2019-MDS/CS-2</b> para la contratación de consultoría de obra para <b>ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO del proyecto "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPÓ Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMAN - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO"</b>, a <b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b>, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.</p> <p><b>CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO</b> El presente contrato tiene por objeto la contratación de <b>CONSULTORÍA DE OBRA</b> para la <b>ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO del proyecto "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPÓ Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMAN - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO"</b></p> <p><b>CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL</b> El monto total del presente contrato asciende a <b>S/. 193,500.00 (Ciento Noventa y Tres Mil Quinientos con 00/100 Soles)</b>, que incluye todos los impuestos de Ley. Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.</p> <p><b>CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO</b> <b>LA ENTIDAD</b> se obliga a pagar la contraprestación a <b>EL CONTRATISTA</b> en soles, en pagos parciales como sigue:</p> <p><b>Primer pago:</b> El 20% del monto del contrato a la presentación del Plan de Trabajo y planos topográficos. Aprobados por la Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural.</p> <p><b>Segundo pago:</b> El 30% del monto del contrato a la aprobación de Expediente Técnico por la Entidad bajo resolución.</p> <p><b>Tercer pago:</b> El 50% del monto del contrato a la Aprobación de calidad de proyecto y la emisión de la constancia de calidad por la PRESET del ministerio de vivienda construcción y saneamiento y presentación de 03 ejemplares originales del expediente técnico.</p>
--	---

Luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los veinte (20) días de producida la recepción.

**LA ENTIDAD** debe efectuar el pago dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello.

En caso de retraso en el pago por parte de **LA ENTIDAD**, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, **EL CONTRATISTA** tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

**CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de **sesenta (60) días calendarios**, el mismo que se computa desde el día siguiente de suscripción de contrato.

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

**EL CONTRATISTA** solicita la retención del 10% como garantía de fiel cumplimiento del contrato, por lo que **LA ENTIDAD** deberá efectuar la retención durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del Art. 149° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA OCTAVA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural.

De existir observaciones, **LA ENTIDAD** las comunica al **CONTRATISTA**, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de veinte (20) días, dependiendo de la complejidad o sofisticación de la contratación. Si pese al plazo otorgado, **EL CONTRATISTA** no cumpliera a cabalidad con la subsanación, **LA ENTIDAD** puede otorgar al **CONTRATISTA** periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso **LA ENTIDAD** no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

**CLÁUSULA NOVENA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

**EL CONTRATISTA** declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

**CLÁUSULA DÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La conformidad del servicio por parte de **LA ENTIDAD** no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 4 años contado a partir de la conformidad otorgada por **LA ENTIDAD**.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: PENALIDADES**

Si **EL CONTRATISTA** incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, **LA ENTIDAD** le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en



YEMA & CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.  
RUC: 20000415025

RECTOR NERVO GUTIERREZ COLLANQUI  
GERENTE GENERAL

general, consultorías y ejecución de obras.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando **EL CONTRATISTA** acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de **LA ENTIDAD** no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Esta penalidad se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, **LA ENTIDAD** puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, **LA ENTIDAD** procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: ANTICORRUPCIÓN**

**EL CONTRATISTA** declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, **EL CONTRATISTA** se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y será resuelto por árbitro único y Ad Hoc.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.



TEMA SA CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C

HUC. 2000141-0005

DIRECTOR GENERAL DE TENDENCIAS Y POLÍTICAS

GERENTE GENERAL

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DECIMA SETIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA DECIMA OCTAVA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Plaza de Armas N° S/N Cercado Samán.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: Jr. Calixto Arestegui N° 361 Juliaca- San Román-Puno.

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de Samán a los 03 días del mes de marzo del año 2020.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMAN  
*[Signature]*  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES Y LOGÍSTICA  
OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

*[Signature]*  
TEXAS CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.  
RUC/20500415025  
"EDICIONES COMANQUI"  
GERENTE GENERAL

## 02. Contrato con la Municipalidad Distrital de Caminaca.



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
CAMINACA - AZANGARO  
REGION - PUNO**



---

**CONTRATO N° 137-2017-MDC.**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 07-2017-MDC/CS.**

**CONTRATO DE SERVICIOS DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE SANEAMIENTO RURAL EN LAS COMUNIDADES DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C. P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO - PUNO".**

Conste por el presente contrato de prestación de servicios que celebran de una parte la **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA**, con RUC N° 20219957204, debidamente representado por su Alcalde el **Prof. RUBEN BENIGNO HUARACHI JIMENEZ**, identificado con DNI N° 01501231, con domicilio en la Plaza de Armas Nro. S/n Cercado, del Distrito de Caminaca, de la Provincia de Azángaro, a quien en adelante se denominara "**LA MUNICIPALIDAD**", y de la otra parte **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.**, con RUC N° 20600415825, con domicilio en el jirón Calixto Arestegui N° 361, del distrito de Juliaca, provincia de San Román, debidamente representado por **HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI**, con DNI N° 80068535, con dirección domiciliaria en la Comunidad Campesina de Occoro, del Distrito de Achaya, Provincia de Azángaro, departamento de Puno que en adelante se denominara "**PROYECTISTA**", bajo los términos y condiciones siguientes:

**PRIMERA: ANTECEDENTES**

**1.1.-** Con fecha 30 de Octubre del 2017, el comité de selección, designado mediante Resolución de Alcaldía N° 155-2017-MDC/AI, adjudicó la buena pro de la ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 07-2017-MDC/CS, para la contratación del servicio de consultoría para la Elaboración del Expediente Técnico: "Creación del Servicio de Agua Potable Saneamiento rural en las Comunidades de San Roque, San Sebastian, Sucacollana Central, Chuquichambi, San Francisco y C. P. de San Pedro de Collana, Distrito de Caminaca - Azángaro - Puno", al **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.**, representado por su Representante Legal, **HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

**SEGUNDA: OBJETO:**

**LA MUNICIPALIDAD** contrata los servicios del **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.**, (**PROYECTISTA**), para que cumpla con la elaboración del PIP a NIVEL DE EXPEDIENTE TECNICO del Proyecto de Inversión Pública denominado: "**Creación del Servicio de Agua Potable Saneamiento rural en las Comunidades de San Roque, San Sebastian, Sucacollana Central, Chuquichambi, San Francisco y C. P. de San Pedro de Collana, Distrito de Caminaca - Azángaro - Puno**", de acuerdo con los requerimientos exigidos por la Ley y de más normas pertinentes aplicables para la elaboración.

**TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO Y VIGENCIA DEL CONTRATO**

**EL PROYECTISTA** se obliga a la elaboración del **Expediente Técnico** citada, para ser presentado a la Oficina de DIDUR de la Municipalidad Distrital de Caminaca, quedando establecido que el presente contrato tiene una **duración de 110 DÍAS CALENDARIO, desde el 10 de Noviembre del 2017 hasta el 20 de Febrero del 2018.**

La vigencia del presente Contrato se inicia desde su suscripción hasta la cancelación de los montos señalados, previa entrega del Expediente Técnico.



YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.  
RUC. 20600415825  
HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
GERENTE GENERAL



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
CAMINACA - AZANGARO  
REGION - PUNO**



**CUARTA: MONTO, FORMA DE PAGO Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

**4.1** El monto, forma de pago y la conformidad del servicio estarán sujetos al cumplimiento del presente, deberá de presentar lo siguiente:

**4.2.- LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA**, abonara al PROYECTISTA por la Formulación del Expediente Técnico, la suma **DOSCIENTOS MIL CON 00/100 SOLES (S/. 200.000 N.S.)**, Includo el impuesto de Ley.

**En Dos Partidas:** el 10% a la presentación del Expediente Técnico y el 90% a la conformidad y aprobación Técnica del Expediente Técnico por parte del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento u otra entidad financiante.

**4.3.- EL PROYECTISTA**, para recabar su pago total por el servicio de la formulación del Expediente Técnico, del mismo modo deberá acreditar su aprobación ante el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento u otra entidad financiante, con la conformidad por el responsable de la Sub Dirección de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural y lo establecido en la cláusula séptima del presente contrato.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los veinte (20) días de producida la recepción. LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello. En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 149 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse

**QUINTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>7</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes, los términos de referencia.

**SEXTA: DE LA PRESTACION DEL SERVICIO DEL CONTRATO**

**6.3** Los servicios objeto del presente Contrato serán prestados por EL PROYECTISTA bajo su propia dirección y responsabilidad personalmente.

**6.4 EL PROYECTISTA** se obliga a elaborar el proyecto a nivel de **ESTUDIOS DEFINITIVOS**, según las normas que regulan su ejecución.

**6.3 EL PROYECTISTA** queda obligado a responder por los vicios que se deriven de los servicios prestados, para lo cual serán de aplicación las normas del Código Civil, sin que esto amerite pago adicional al monto indicado en el presente contrato.

**SETIMA.- DE LA ENTREGA DEL PROYECTO Y SU CONFORMIDAD.**

**7.1.- EL PROYECTISTA**, deberá de hacer entrega de elaboración del Expediente Técnico, en forma definitiva el día **20 de Febrero del 2018**, en tres (3) ejemplares del mismo y en medios magnificos CD con la parte teórica desarrollada y los planos correspondientes, con la conformidad de la Sub Dirección de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural de la Municipalidad Distrital de Caminaca, de acuerdo a los términos de referencia que forma parte del presente contrato.



YESSICA H. COMENATISTAS ASOCIADOS S.A.C.  
RUC: 2070011233  
HECTOR ESCOBAR  
GERENTE GENERAL



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
CAMINACA – AZANGARO  
REGION - PUNO**



La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 143 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por De existir observaciones, LA ENTIDAD debe comunicar las mismas a EL PROYECTISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de veinte (20) días, dependiendo de la complejidad. Si pese al plazo otorgado, EL PROYECTISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que correspondan, desde el vencimiento del plazo para subsanar. Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose las penalidades respectivas.



**OCTAVA.- PLAZO DE ENTREGA**

**8.1.- EL PROYECTISTA** se obliga a presentar a **LA MUNICIPALIDAD**, dentro del plazo previsto en la cláusula séptima.

**8.2.- EL PROYECTISTA** no podrá comunicar, informar, entregar copias o avances del dictamen a otras personas naturales o jurídicas distintas a la referida en el párrafo anterior.

**NOVENA: DE LA COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES**

**9.1.-** Toda comunicación que deba ser cursada entre las partes, se entenderá válidamente realizada en los domicilios consignados en la parte introductoria del presente documento.

**DECIMA: DE LA SOLUCION DE CONTROVERSIAS**

**10.1.-** Si surgen discrepancias en la aplicación o interpretación de este documento, se solucionará de común acuerdo o en su defecto si cualquiera de las partes tiene el derecho de solicitar el inicio del procedimiento de conciliación dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y de acuerdo con su Reglamento”.

**10.2.-** En caso de surgir discrepancias en la aplicación o interpretación del presente Contrato, que no pueda ser solucionado de común acuerdo, las partes, recurrirán a la jurisdicción de los centro de Conciliación o Arbitraje de la Cámara de Comercio de la ciudad de Juliaca o Puno.-.-.-.-.-

**DECIMA PRIMERA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL PROYECTISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

**DECIMA SEGUNDA: PENALIDADES:**

**12.1.-** Si EL PROYECTISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

TEMA 8 Y CONTRATISTA APLICADOS S.A.C.  
 R.U.C. 2052414111  
 SECCION DE CONTRATACION  
 GERENTE GENERAL



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
CAMINACA - AZANGARO  
REGION - PUNO**



F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato vigente o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 133 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, LA ENTIDAD podrá resolver el contrato por incumplimiento.

La justificación por el retraso se sujeta a lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Código Civil y demás normas aplicables, según corresponda.

12.2.- Esta penalidad será deducida del pago correspondiente, previa comunicación de la sanción mediante carta simple que efectuará LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAMINACA, en coordinación con la Oficina de Infraestructura. En dicha comunicación se indicará el monto a que asciende la penalidad aplicada, a efectos que EL PROYECTISTA presente su comprobante de pago con el monto correspondiente.

#### DECIMA TERCERA: DE LA RESOLUCION

A efectos de la resolución del contrato, las partes convienen y aceptan expresamente lo siguiente:

**13.1.-** EL PROYECTISTA, con la conformidad de la Sub Dirección de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural, podrá resolver el presente Contrato sin perjuicio de las penalidades establecidas en el presente contrato en caso de incumplimiento, por causas imputables a EL PROYECTISTA, de algunas de las obligaciones previstas en el presente Contrato, vía notarial o Juez de Paz, y EL PROYECTISTA no la haya justificado en el plazo de cinco (5) días hábiles de recibido el mencionado requerimiento. En este caso el presente Contrato, quedará resuelto de pleno derecho, a partir de la recepción por EL PROYECTISTA de la comunicación en la que se exprese dicha decisión y el motivo que la justifique.

**13.2.-** La resolución del presente Contrato se realizará sin perjuicio del resarcimiento de Daños y Perjuicios ocasionados por daños ulteriores que EL PROYECTISTA puedan exigir, según corresponda.

**13.3.-** Asimismo, el presente Contrato podrá resolverse cuando la penalidad prevista en la cláusula décima primera, del presente Contrato ascienda al monto equivalente al cinco por ciento (5%) del monto contractual.

**13.4.-** En caso de incumplimiento EL PROYECTISTA, deberá de resarcir los daños que se a podido ocasionar a la Municipalidad.

**13.5.-** Cualquiera de las partes podrá resolver el contrato, de conformidad con los artículos 132°, 133° su Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**13.6.-** Asimismo, cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el literal d) del inciso 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 135 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### DECIMO CUARTA: DE LAS MODIFICACIONES CONTRACTUALES



YEMA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.  
 RUC: 20503173300  
 DIRECTOR GENERAL  
 RECTOR DE LA OFICINA DE INFRAESTRUCTURA



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
CAMINACA - AZANGARO  
REGION - PUNO**



**14.1.-** Las partes acuerdan expresamente que el presente contrato podrá ser modificado por acuerdo entre las partes, con la conformidad de la DIDUR, a través del Addendum respectivo.

**14.2.-** Asimismo, se precisa que de resultar el proyecto, se deberá suscribir un Addendum a fin de incorporar los gastos por concepto de la Reformulación del Perfil, por mayores metrados, en este último caso, para que la modificación surta efectos bastará una comunicación notarial o comunicación escrita de fecha cierta, dirigida a EL PROYECTISTA a los domicilios fijados en el presente contrato.

**DECIMO QUINTA: GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO**

**15.1.- EL PROYECTISTA** garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que asume por el presente contrato.

**15.2.- EL PROYECTISTA** declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

**DÉCIMO SEXTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

**DÉCIMO SEPTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

**DÉCIMO OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en los artículos 122, 137, 140, 143, 146, 147 y 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en su defecto, en el inciso 45.2 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado. El arbitraje será de tipo O AD HOC<sup>8</sup>.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 183 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de

<sup>8</sup> La entidad debe proponer el tipo de arbitraje mediante el cual resolverá las posibles controversias que surjan durante la ejecución del contrato.



TESA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.  
 PUNO 200811-0018  
 DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
CAMINACA - AZANGARO  
REGION - PUNO**



su notificación, según lo previsto en el inciso 45.9 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**DÉCIMO NOVENA: ANTICORRUPCIÓN**

EL PROYECTISTA, declara lo siguientes:

a) DECLARA y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 248-A, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, EL PROYECTISTA, se obliga a conducir en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 248-A.

Además EL PROYECTISTA, se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y (ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en estas cláusulas, durante la ejecución contractual, da el derecho a la Entidad correspondiente a resolver automáticamente y de pleno derecho el contrato, bastando para tal efecto que la Entidad remita una comunicación informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

**VIGÉSIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**VIGÉSIMA PRIMERA: RATIFICACION DEL CONTRATO**

Que, en la celebración del presente contrato no ha mediado causal de nulidad de autos jurídicos ni extrajurídicos por ser la libre manifestación de voluntades de las partes contratantes.

El presente Contrato, firmándolo en señal de conformidad, por triplicado en la ciudad de Caminaca a los diez días del mes de noviembre del dos mil diecisiete.-.-.-



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
CAMINACA  
Ruben R. Huayachi Jimenez  
DNI 01501781

YKAR H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.  
RUC: 20600871825

HECTOR MERLO GUTIERREZ COLLANQUI  
GERENTE GENERAL

**ANEXO N.º 04**

Informe N.º 01 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.</b>	
"Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"	
<b>INFORME N° 01 - 2019 – YHCA/JLCM.</b>	<b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCION</b> Recepción N° <u>0023</u> Fecha: <u>28-02-2019</u> Hora: <u>9:25 am.</u> Recibido por: <u>Gerencia General</u>
<b>PARA</b>	<b>: SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y asociados S.A.C.
<b>DE</b>	<b>: JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>
<b>ASUNTO</b>	<b>: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.</b>
<b>FECHA</b>	<b>: Juliaca, 28 de febrero del 2019.</b>
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de FEBRERO del 2019.</p> <p><b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.</u></b></p> <p><b><u>TERCERA SEMANA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18 al 23 de febrero:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de los diferentes trabajos que se realiza dentro de la Empresa.</li> <li>- Realización de metrados de los Planos de Arquitectura y Estructuras de Reservoirio de 15 m3.</li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>CUARTA SEMANA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 25 al 28 de febrero:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salida a campo Caminaca para trabajos de Topografía.</li> <li>- Salida a campo San Antón para trabajos de Topografía.</li> <li>- Conversión de Excel a pdf metrados proyecto de Achaya.</li> </ul> </li> </ul> <p>Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.</p> <p style="text-align: center;">Atentamente:</p> <p style="text-align: center;">           _____  <b>JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>          DNI: 70405433       </p>	

## ANEXO N.º 05

Informe N.º 02 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.</b> "Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"		<b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCIÓN</b> Recepción N° <u>0032</u> Folios: <u>02</u> Fecha: <u>30-03-2019</u> Hora: <u>2:54 pm</u> Recibido por: <u>Gerardo</u> <u>Gerardo</u>
<b>INFORME N° 02 - 2019 – Y&amp;HCA/JLCM.</b>		
<b>PARA</b>	<b>: SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y Asociados S.A.C.	
<b>DE</b>	<b>: JOSE LUIS GRUZ MAMANI</b>	
<b>ASUNTO</b>	<b>: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.</b>	
<b>FECHA</b>	<b>: Juliaca, 30 de MARZO del 2019.</b>	
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de MARZO del presente año.</p>		
<p><b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.</u></b></p>		
<p><b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 al 09 de marzo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salida a campo san Antón apoyo trabajos de Topografía.</li> <li>- Modificación de informe de valorización mensual del proyecto denominado: "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE SAN BARTOLOMÉ, AMPICHA Y COJELA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO - PUNO"</li> <li>- Salida a campo San Juan de Dios Muestreo de Agua Captaciones.</li> <li>- Apoyo con Plano de San Antón Layud.</li> <li>- Apoyo en lotización proyecto de Ananzaya.</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 11 al 16 de marzo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salida a campo San Juan de Dios para medición de caudal junto con el ingeniero de ALA.</li> <li>- Modificación planos agua potable de huanacomayo.</li> <li>- Modelamiento hidráulico de huanacomayo.</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b><u>TERCERA SEMANA:</u></b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 18 al 23 de marzo:</li> </ul>		



**YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.**

- Salida a campo Caminaca para el bombeo de agua.
- salida a campo Caminaca para apoyo trabajos de topografía.
- Salida a campo Caminaca Muestreo de Aqua Captación.

**CUARTA SEMANA:**

- 25 al 30 de marzo:

- Realización Plano de Cantera y Botadero Proyecto San Juan de Dios.
- Apoyo Plano de Empalmes Proyecto San Juan de Dios.
- Salida a Campo Muestra de Suelos San Juan de Dios.
- Salida a Campo Muestra de suelos Caminaca.

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

JOSE LUIS CRUZ MAMANI

DNI: 70405433

## ANEXO N.º 06

Informe N.º 03 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.</b>	
"Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"	
<b>INFORME N° 03 - 2019 - Y&amp;HCA/JLCM.</b>	
<b>PARA</b> : SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUE Gerente General de Yeka y H. Contratistas y Asociados S.A.C.	<b>RECEPCION</b> Recepción N° 0046 Folios: 02 Fecha: 30-04-2019 Hora: 10:01 a.m. Recibido por: S.A.C. General General
<b>DE</b> : JOSE LUIS CRUZ MAMANI	
<b>ASUNTO</b> : Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.	
<b>FECHA</b> : Juliaca, 30 de ABRIL del 2019.	
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de ABRIL del presente año.</p>	
<b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.</u></b>	
<b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 al 06 de abril:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificación plano de conexiones domiciliarias, proyecto Caminaca.</li> <li>- Modificación de informe de valorización mensual correspondiente al mes de febrero del proyecto denominado: "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE SAN BARTOLOMÉ, AMPICHA Y COJELA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO - PUNO".</li> <li>- Realización de planos del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".               <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANO DE MODELAMIENTO HIDRÁULICO.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
<b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 08 al 13 de abril:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de planos del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".               <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLANO CALVE SISTEMA DE AGUA POTABLE.</li> <li>- PLANO CONEXIONES DOMICILIARIAS.</li> <li>- PLANO DETALLES DE ACCESORIOS.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	



**YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.**

- PLANO RED DE AGUA POTABLE.

- Salida a Campo Muestra de suelos Caminaca.

**TERCERA SEMANA:**

▪ 15 al 20 de abril:

- Realización de planos del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".

- PLANO CANTERAS Y BOTADEROS.

**CUARTA SEMANA:**

▪ 22 al 30 de abril:

- Salida a Campo Verificación y Apoyo de la Realización de Pozo Tubular Caminaca.

- Salida a Campo Bombeo de Agua del Pozo Tubular Caminaca.

- Modificación PLANO CALVE SISTEMA DE AGUA POTABLE Del Proyecto Denominado "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

JOSE LUIS CRUZ MAMANI

DNI: 70405433

## ANEXO N.º 07

Informe N.º 04 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.</b>	
"Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"	
<b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCION</b>	
<b>INFORME N° 04 - 2019 - Y&amp;HCA/JLCM.</b>	
<b>PARA</b>	<b>: SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y asociados S.A.C.
<b>DE</b>	<b>: JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>
<b>ASUNTO</b>	<b>: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.</b>
<b>FECHA</b>	<b>: Juliaca, 31 de MAYO del 2019.</b>
Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de MAYO del presente año.	
<b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.</u></b>	
<b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 al 11 de Mayo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salida a Campo Muestra de Agua Caminaca.</li> <li>- Salida a Campo Trabajos de Topografía San Antón.</li> </ul> </li> </ul>	
<b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 13 al 18 de Mayo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresiones de Expedientes Achaya.</li> <li>- Armado de Expediente Achaya.</li> <li>- Impresiones de Expedientes San Juan de Dios – Crucero.</li> <li>- Armado de Expedientes San Juan de Dios – Crucero.</li> <li>- Impresiones de Expedientes Milluni – San Antón.</li> <li>- Armado de Expedientes Milluni – San Antón.</li> </ul> </li> </ul>	
<b><u>TERCERA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 20 al 25 de Mayo:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foliado de Expedientes:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Achaya</li> </ul> </li> <li>- Salida a Campo Muestra de Suelos Milluni - San Antón.</li> </ul> </li> </ul>	



**YEKA Y H. CONTRATISTAS Y ASOCIADOS S.A.C.**

**CUARTA SEMANA:**

▪ 27 al 31 de Mayo:

- Foliado de Expedientes:

- San Juan de Dios – Crucero.
- Milluni – San Antón.

- Revisión de observaciones emitidos por la preset del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".

- Impresión de expediente técnico denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA – PUNO - PUNO".

- Realización de separadores tapas y lomos para archivadores del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA – PUNO - PUNO".

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

JOSE LUIS CRUZ MAMANI

DNI: 70405433

## ANEXO N.º 08

Informe N.º 05 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b>	
"Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"	
<b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCIÓN</b>	
<b>INFORME N° 05 - 2019 - Y&amp;HCA/JLCM.</b>	
Recepción N° <u>0071</u> Folios: <u>03</u> Fecha: <u>29-06-2019</u> Hora: <u>4:30 p.m.</u>	
<b>PARA</b>	<b>: SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y Asociados S.A.C.
<b>DE</b>	<b>: JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>
<b>ASUNTO</b>	: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.
<b>FECHA</b>	: Juliaca, 29 de JUNIO del 2019.
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de JUNIO del presente año.</p>	
<b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</u></b>	
<b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 al 08 de Junio:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de observaciones emitidos por la PRESET del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".</li> <li>- Modificación de informe de valorización mensual correspondiente al mes de ABRIL del proyecto denominado: "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE SAN BARTOLOMÉ, AMPICHA Y COJELA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO - PUNO".</li> <li>- Modificación de metrados correspondiente al mes de abril del proyecto denominado: "INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE SAN BARTOLOMÉ, AMPICHA Y COJELA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO - PUNO".</li> <li>- Modificación de planos del proyecto denominado: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FREANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO"</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLANO DE UBICACIÓN</li> </ul>	



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

- PLANO DE ÁREA DE INFLUENCIA
- PLANO TOPOGRÁFICO
- PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACIÓN

### **SEGUNDA SEMANA:**

- 10 al 15 de Junio:

- Modificación de planos del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".

- PLANO DE UBICACIÓN
- PLANO DE AREA DE INFLUENCIA
- PLANO TOPOGRAFICO
- PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION
- PLANO CLAVE DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE
- PLANO DE REDES DE AGUA POTABLE
- PLANO MODELAMIENTO HIDRAULICO
- PLANO DETALLES DE ACCESORIOS
- PLANO DE CANTERAS Y BOTADEROS

### **TERCERA SEMANA:**

- 17 al 22 de Junio:

- Modificación del informe de estudio de suelos del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".

- Realización de cotizaciones para el proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".

### **CUARTA SEMANA:**

- 24 al 29 de Junio:

- Modificación del índice numerado del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

- Realización de cronogramas del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO".

- CRONOGRAMA DE OBRA
- CRONOGRAMA VALORIZADO
- CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
DNI: 70405433

## ANEXO N.º 09

Informe N.º 06 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b>	
"Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"	
<b>INFORME N° 06 - 2019 - Y&amp;HCA/JLCM.</b>	
<b>PARA</b>	<b>: SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y asociados S.A.C.
<b>DE</b>	<b>: JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>
<b>ASUNTO</b>	<b>: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.</b>
<b>FECHA</b>	<b>: Juliaca, 31 de JULIO del 2019.</b>
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de JULIO del presente año.</p>	
<b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</u></b>	
<b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 al 06 de Julio:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de declaraciones juradas para el proyecto denominado: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO”.</li> <li>- Realización de planos del proyecto nuevo ubicado en el sector de chimpa choquesani del distrito de san Antón – provincia de Azángaro- departamento de puno.</li> </ul> </li> </ul>	
<b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 08 al 13 de Julio:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de cronogramas de proyecto denominado: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA POBLACION SAN ANTON, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO – PUNO.</li> <li>- Realización de cronogramas del proyecto denominado: “CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO – PUNO”</li> </ul> </li> </ul>	



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

- CRONOGRAMA DE OBRA
- CRONOGRAMA VALORIZADO
- CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

### TERCERA SEMANA:

- 15 al 20 de Julio:
  - Realización de cronogramas del proyecto denominado: INSTALACION DE SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE ALTO CHILLUMA LA ESTRELLA Y ASPARACHI, DISTRITO DE SAN SANTONAZANGARO – PUNO
  - Realización de cronogramas del proyecto denominado: MEJORAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DE LA LOCALIDAD DE COASA, DISTRITO COASA, PROVINCIA DE CARABAYA, PUNO
    - CRONOGRAMA DE OBRA
    - CRONOGRAMA VALORIZADO

### CUARTA SEMANA:

- 22 al 31 de Julio:
  - Realización de especificaciones técnicas del proyecto denominado: CREACIÓN DEL LOCAL DE USOS MÚLTIPLES DEL CENTRO POBLADO DE UNIÓN SORATIRA DEL DISTRITO DE SAN ANTÓN – PROVINCIA DE AZÁNGARO – DEPARTAMENTO DE PUNO
    - Especificaciones técnicas estructurales
    - Especificaciones técnicas arquitectura
  - Realización de planos del proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD URINSAYA DEL DISTRITO DE CRUCERO - PROVINCIA DE CARABAYA - DEPARTAMENTO DE PUNO"

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

JOSE LUIS CRUZ MAMANI

DNI: 70405433

## ANEXO N.º 10

Informe N.º 07 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <p><b>YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b></p> <p>"Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"</p>	<p><b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCIÓN</b></p> <p>Recepción N° <u>0106</u> Folios: <u>03</u> Fecha: <u>31-08-2019</u> Hora: <u>11:00 a.m.</u> Recibido por: <u>Gerencia General</u></p>
<p><b>INFORME N° 07 - 2019 - Y&amp;HCA/JLCM.</b></p>	
<b>PARA</b>	<b>: SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y asociados S.A.C.
<b>DE</b>	<b>: JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>
<b>ASUNTO</b>	<b>: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.</b>
<b>FECHA</b>	<b>: Juliaca, 31 de AGOSTO del 2019.</b>
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de AGOSTO del presente año.</p>	
<p><b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</u></b></p>	
<p><b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 al 10 de Agosto:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de diferentes documentos para el proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO".               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panel fotográfico</li> <li>• Declaraciones juradas</li> <li>• Manual de operación y mantenimiento</li> <li>• Memoria descriptiva</li> <li>• Plano de ubicación</li> <li>• Plano topográfico</li> <li>• Plano de trazado y lotización</li> <li>• Plano de ubicación de canteras</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
<p><b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12 al 17 de Agosto:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación en la PRESET del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO".</li> </ul> </li> </ul>	



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

- Memoria descriptiva
- Estudio topográfico
- Estudio mecánico de suelos
- Estudio fuentes de agua
- Memoria de calculo
- Presupuesto
- Cronogramas
- Especificaciones técnicas
- Planos generales

### **TERCERA SEMANA:**

- 19 al 24 de Agosto:
  - Realización de cronogramas del proyecto denominado: CREACION DEL LOCAL DE USOS MÚLTIPLES DEL CENTRO POBLADO DE UNION SORATIRA DEL DISTRITO DE SAN ANTON – AZANGARO – PUNO.
    - CRONOGRAMA DE OBRA
    - CRONOGRAMA VALORIZADO
    - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

### **CUARTA SEMANA:**

- 26 al 31 de Agosto:
  - Organizado de expediente técnico del proyecto denominado: CREACION DEL LOCAL DE USOS MÚLTIPLES DEL CENTRO POBLADO DE UNION SORATIRA DEL DISTRITO DE SAN ANTON – AZANGARO – PUNO.
    - Índice
    - Memoria descriptiva
    - Estudios básicos
    - Memoria de calculo
    - Planilla de metrados
    - Especificaciones técnicas
    - Presupuesto
    - Costos unitarios
    - Insumos
    - Gastos generales
    - Cronogramas
    - Planos
    - anexos



**YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.**

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

-----  
JOSE LUIS CRUZ MAMANI

DNI: 70405433

## ANEXO N.º 11

Informe N.º 08 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <p><b>YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b></p> <p>"Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"</p>	<p><b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCIÓN</b></p> <p>Recepción N°: <u>0122</u> Folios: <u>02</u> Fecha: <u>30-09-2019</u> Hora: <u>9:00 a.m.</u> Recibido por: <u>Gerencia General</u></p>
<p><b>INFORME N° 08 - 2019 - Y&amp;HCA/JLCM.</b></p>	
<b>PARA</b>	<b>: SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y asociados S.A.C.
<b>DE</b>	<b>: JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>
<b>ASUNTO</b>	<b>: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.</b>
<b>FECHA</b>	<b>: Juliaca, 30 de SETIEMBRE del 2019.</b>
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de SETIEMBRE del presente año.</p>	
<p><b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</u></b></p>	
<p><b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 02 al 07 de Setiembre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de informe de estudio topográfico para el proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO".</li> <li>- Coordinaciones con laboratorio BHIOS para el análisis de agua del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO".</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 09 al 14 de Setiembre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestreo de calicatas del proyecto denominado: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MUNI DEL DISTRITO DE PUSI - PROVINCIA DE HUANCANE - DEPARTAMENTO DE PUNO.</li> <li>- Realización de plano topográfico para el proyecto denominado: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MUNI DEL DISTRITO DE PUSI - PROVINCIA DE HUANCANE - DEPARTAMENTO DE PUNO.</li> </ul> </li> </ul>	



**YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.**

**TERCERA SEMANA:**

- 16 al 21 de Setiembre:
  - Realización de cronogramas del proyecto denominado: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MUNI DEL DISTRITO DE PUSI - PROVINCIA DE HUANCANE - DEPARTAMENTO DE PUNO.
    - CRONOGRAMA DE OBRA
    - CRONOGRAMA VALORIZADO
    - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

**CUARTA SEMANA:**

- 23 al 30 de Setiembre:
  - Realización de cronogramas del proyecto denominado: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES KALAHUALA Y VILQUE PITIQUITA - DISTRITO DE ASILLO - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO".
    - CRONOGRAMA DE OBRA
    - CRONOGRAMA VALORIZADO
    - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

JOSE LUIS CRUZ MAMANI

DNI: 70405433

## ANEXO N.º 12

Informe N.º 09 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b>	
"Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"	
<b>INFORME N° 09 - 2019 - Y&amp;HCA/JLCM.</b>	
<b>PARA</b> : SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI Gerente General de Yeka y H. Contratistas y Asociados S.A.C.	<b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCIÓN</b> Recepción N° <u>0138</u> Folios: <u>03</u> Fecha: <u>31-10-2019</u> Hora: <u>10:00 am</u> Recibido por: <u>Gerencia General</u>
<b>DE</b> : JOSE LUIS CRUZ MAMANI	
<b>ASUNTO</b> : Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.	
<b>FECHA</b> : Juliaca, 31 de OCTUBRE del 2019.	
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de OCTUBRE del presente año.</p>	
<b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</u></b>	
<b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 al 05 de octubre:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinaciones con la Universidad Nacional del Altiplano: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO".               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis fisicoquímico de muestras de suelos</li> </ul> </li> <li>- Realización de actas de disponibilidad de terreno para el proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO".</li> </ul> </li> </ul>	
<b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 07 al 12 de octubre:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización del plano topográfico para el proyecto denominado: INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE LLAJTA SILLOTA, CALAHUALA Y VILQUE PITIQUITA, DISTRITO DE ASILLO - AZANGARO - PUNO.</li> <li>- Realización de cotización de insumos para el proyecto denominado: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA INSTITUCIÓN</li> </ul> </li> </ul>	



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

EDUCATIVA SECUNDARIA MUNI DEL DISTRITO DE PUSI - PROVINCIA DE HUANCANE - DEPARTAMENTO DE PUNO

### TERCERA SEMANA:

- 14 al 19 de octubre:
  - Realización de cronogramas para los proyectos del Distrito de Capachica en las instituciones educativas de los sectores de:
    - Capachica
    - Capano
    - Catuyo grande
    - Ccotos
    - Chapa
    - Escallani
    - Hilata
    - Isañura
    - Llachon

Cronogramas realizados:

- CRONOGRAMA DE OBRA
  - CRONOGRAMA VALORIZADO
  - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES
- Realización de especificaciones técnicas para los proyectos de educación del Distrito de Capachica, así como de declaraciones juradas.

### CUARTA SEMANA:

- 21 al 31 de octubre:
  - Realización de cronogramas del proyecto denominado: "CREACION DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE BELLAVISTA DEL DISTRITO DE SAN CRISTOBAL - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
    - CRONOGRAMA DE OBRA
    - CRONOGRAMA VALORIZADO
    - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES
  - Realización de la memoria descriptiva del proyecto denominado: "CREACION DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE BELLAVISTA DEL DISTRITO DE SAN CRISTOBAL - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

- Realización del panel fotográfico del proyecto denominado: "CREACION DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE BELLAVISTA DEL DISTRITO DE SAN CRISTOBAL - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
- Realización de planos del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO".
  - Plano de ubicación
  - Plano de ámbito de influencia
  - Plano topográfico
  - Plano de calicatas
  - Plano de ubicación de canteras

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

JOSE LUIS CRUZ MAMANI

DNI: 70405433

## ANEXO N.º 13

Informe N.º 10 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> "Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"		<b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCION</b> Recpción N° <u>0151</u> Folios: <u>03</u> Fecha: <u>30-11-2019</u> Hora: <u>4:30 p.m.</u> Recibido por: <u>Gerencia General</u>
<b>INFORME N° 10 - 2019 - Y&amp;HCA/JLCM.</b>		
<b>PARA</b>	: <b>SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y asociados S.A.C.	
<b>DE</b>	: <b>JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>	
<b>ASUNTO</b>	: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.	
<b>FECHA</b>	: Juliaca, 30 de NOVIEMBRE del 2019.	
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de NOVIEMBRE del presente año.</p>		
<b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</u></b>		
<b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 01 al 09 de noviembre:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de cronogramas para el proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE RECREACIÓN Y ESPARCIMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN ANTON - DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE SAN ANTON - DEPARTAMENTO DE PUNO".               <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRONOGRAMA DE OBRA</li> <li>• CRONOGRAMA VALORIZADO</li> <li>• CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES</li> </ul> </li> <li>- Realización de cronogramas para el proyecto denominado: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE KALAHUALA Y VILQUE PITIQUITA - DISTRITO DE ASILLO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO".               <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRONOGRAMA DE OBRA</li> <li>• CRONOGRAMA VALORIZADO</li> <li>• CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		
<b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 11 al 16 de noviembre:</li> </ul>		



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

- Realización del informe y planos para solicitar acreditación de disponibilidad hídrica ante la ANA para el proyecto denominado: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO.
- Realización del informe y planos para solicitar acreditación de disponibilidad hídrica ante la ANA para el proyecto denominado: CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE PATALLANI, HUANCARANI, UNION PACUHUTA, LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO.
  - Memoria descriptiva
  - Balance hídrico
  - Planos de ubicación del proyecto georreferenciadas
  - Planos de ubicación de fuentes agua georreferenciadas

### TERCERA SEMANA:

- 18 al 23 de noviembre:
  - Impresión del expediente técnico aprobado ante el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del proyecto denominado: INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LAS COMUNIDADES DE COLLANA, HUAYRAPATA Y SECTOR DE JURUSAN, DISTRITO DE ACHAYA - AZANGARO – PUNO.
  - Realización de cronogramas para el proyecto denominado: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN 23 VIAS URBANAS DE LA LOCALIDAD DE SAN ANTON, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO.
    - CRONOGRAMA DE OBRA
    - CRONOGRAMA VALORIZADO
    - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

### CUARTA SEMANA:

- 25 al 30 de noviembre:
  - Levantamiento de observaciones emitidas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del proyecto denominado: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO”.
    - Plano topográfico



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

- Plano de distribución de calicatas
  - Estudio poblacional
  - Parámetros de diseño
- Modificación de cronogramas del proyecto denominado: "CREACION DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE BELLAVISTA DEL DISTRITO DE SAN CRISTOBAL - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA".
- CRONOGRAMA DE OBRA
  - CRONOGRAMA VALORIZADO
  - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES
- Realización de plano de filtro biológico para el proyecto denominado: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

JOSE LUIS CRUZ MAMANI

DNI: 70405433

## ANEXO N.º 14

Informe N.º 11 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> "Año De La Lucha Contra La Corrupción Y La Impunidad"		<b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCION</b> Recepción N° <u>0170</u> Folios: <u>02</u> Fecha: <u>31-12-2019</u> , Hora: <u>11:00 a.m.</u> Recibido por: <u>Gerencia General</u> Asociados S.A.C.
<b>INFORME N° 11 - 2019 - Y&amp;HCA/JLCM.</b>		
<b>PARA</b>	: <b>SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUE</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y Asociados S.A.C.	
<b>DE</b>	: <b>JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>	
<b>ASUNTO</b>	: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.	
<b>FECHA</b>	: Juliaca, 31 de DICIEMBRE del 2019.	
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de DICIEMBRE del presente año.</p>		
<b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</u></b>		
<b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 02 al 07 de diciembre:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento de observaciones emitidas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO".               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento topográfico</li> <li>• Memoria descriptiva</li> </ul> </li> <li>- Realización de informes y planos para desmembramiento de terrenos cedidos a la unidad ejecutora: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO".               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memoria descriptiva</li> <li>• Planos de ubicación de componentes</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		
<b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 09 al 14 de diciembre:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de los aforos realizados en las captaciones junto a representante de la ANA para el proyecto denominado: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION</li> </ul> </li> </ul>		



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO.

- Modificación de cronogramas para el proyecto denominado: CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE KALAHUALA Y VILQUE PITIQUITA - DISTRITO DE ASILLO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO,
  - CRONOGRAMA DE OBRA
  - CRONOGRAMA VALORIZADO
  - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

### TERCERA SEMANA:

- 16 al 21 de diciembre:
  - Coordinaciones con laboratorios BHIOS y LAS para la entrega de resultados de análisis de agua del proyecto denominado: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO
  - Realización de panel fotográfico para el proyecto denominado: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MUNI DEL DISTRITO DE PUSI - PROVINCIA DE HUANCANE - DEPARTAMENTO DE PUNO.

### CUARTA SEMANA:

- 23 al 31 de diciembre:
  - Realización de cotización de insumos para el proyecto denominado: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MUNI DEL DISTRITO DE PUSI - PROVINCIA DE HUANCANE - DEPARTAMENTO DE PUNO.
  - Verificación en la PRESET sobre las observaciones emitidas por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del proyecto denominado: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO.

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

  
 \_\_\_\_\_  
 JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
 DNI: 70405433

## ANEXO N.º 15

Informe N.º 12 emitidos a la empresa YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS

 <b>YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> "Año de la Universalización de la Salud"		<b>YEKA &amp; H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</b> RUC. 20600415825 <b>RECEPCION</b> Recepción N° <u>0009</u> Folios: <u>02</u> Fecha: <u>31-01-2020</u> , Hora: <u>5:00 p.m.</u> Recibido por: <u>Gerencia General</u>
<b>INFORME N° 12 - 2020 - Y&amp;HCA/JLCM.</b>		
<b>PARA</b>	<b>: SR. HECTOR N. GUTIERREZ COLLANQUI</b> Gerente General de Yeka y H. Contratistas y Asociados S.A.C.	
<b>DE</b>	<b>: JOSE LUIS CRUZ MAMANI</b>	
<b>ASUNTO</b>	<b>: Informe Mensual sobre Desarrollo de Actividades en la Empresa.</b>	
<b>FECHA</b>	<b>: Juliaca, 31 de ENERO del 2020.</b>	
<p>Tengo el grato honor de dirigirme a usted para saludarlo y a su vez informarle mediante el presente a su despacho, sobre las labores realizadas dentro de la Empresa YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C., durante el mes de ENERO del presente año.</p>		
<b><u>OFICINA DE LA EMPRESA YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.</u></b>		
<b><u>PRIMERA SEMANA:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 06 al 11 de enero:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de cronogramas del proyecto denominado: "CREACION DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE SAN ANTON, DISTRITO DE SAN ANTON – AZANGARO - PUNO".               <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRONOGRAMA DE OBRA</li> <li>• CRONOGRAMA VALORIZADO</li> <li>• CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES</li> </ul> </li> <li>- Toma de muestras inalteradas de calicatas para el ensayo de corte directo del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTÓN – PROVINCIA DE AZÁNGARO – DEPARTAMENTO DE PUNO".</li> </ul> </li> </ul>		
<b><u>SEGUNDA SEMANA:</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 13 al 18 de enero:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de cronogramas del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO".</li> </ul> </li> </ul>		



## YEKA Y H. CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.

- CRONOGRAMA DE OBRA
- CRONOGRAMA VALORIZADO
- CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

### TERCERA SEMANA:

- 20 al 25 de enero:
  - Realización de cronogramas del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS EN EL SECTOR DE SAN JUAN DE DIOS, DISTRITO DE CRUCERO -CARABAYA-PUNO".
    - CRONOGRAMA DE OBRA
    - CRONOGRAMA VALORIZADO
    - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

### CUARTA SEMANA:

- 27 al 31 de enero:
  - Realización de cronogramas del proyecto denominado: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO – PUNO".
    - CRONOGRAMA DE OBRA
    - CRONOGRAMA VALORIZADO
    - CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES

Sin otro particular, hago propia para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente:

JOSE LUIS CRUZ MAMANI

DNI: 70405433

**ANEXO N.º 16**

Trámites ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Solicitud de Acreditación de disponibilidad hídrica.

 **Consultas Trámite Documentario** Salir

**1 Consultas**

**Ingrese N° de CUT**

N° CUT:  Período:

**Datos de Trámite**

N° CUT: <input type="text" value="161738-2019"/>	Sede Origen: <input type="text" value="JULIACA"/>	Fecha Ingreso: <input type="text" value="15/08/2019 5:21 PM"/>
Ventanilla de Ingreso: <input type="text" value="VENTANILLA JULIACA"/>	N° Documento: <input type="text" value="SOLICITUD - OFICIO N° 236-2019-MDC/A"/>	Remitente: <input type="text" value="MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAPACHICA"/>
Asunto: <input type="text" value="SOLICITO ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HIDRICA SUPERFICIAL"/>		

**Ubicación Actual**

SEDE: <input type="text" value="JULIACA"/>	DIRECCIÓN - OFICINA: <input type="text" value="ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA JULIACA"/>	ESTADO ACTUAL: <input type="text" value="Cerrado"/>
--	---	---

**Atención al Usuario:** [ana.contestaweb@ana.gob.pe](mailto:ana.contestaweb@ana.gob.pe) 975148362

Autoridad Nacional del Agua / Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro - Lima, Perú

## ANEXO N.º 17

Trámites ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Solicitud de la modificación de la Acreditación de disponibilidad hídrica

Salir

**1 Consultas**

Ingrese N° de CUT

N° CUT: 240379      Periodo: 2019      

**Datos de Trámite**

N° CUT: 240379-2019      Sede Origen: JULIACA      Fecha Ingreso: 28/11/2019 8:48 AM

Ventanilla de Ingreso: VENTANILLA JULIACA      N° Documento: SOLICITUD -      Remitente: HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI

Asunto: SOLICITUD PARA LA MODIFICIACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HIDRICA

**Ubicación Actual**

SEDE: JULIACA      DIRECCIÓN - OFICINA: ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA JULIACA      ESTADO ACTUAL: Cerrado

**NUEVA BÚSQUEDA**

Atención al Usuario: [ana.contestaweb@ana.gob.pe](mailto:ana.contestaweb@ana.gob.pe) 975148362

Autoridad Nacional del Agua / Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro - Lima, Perú

## ANEXO N.º 18

## Trámites ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Solicitud de Acreditación de disponibilidad hídrica

Salir

**1 Consultas**

Ingrese N° de CUT

N° CUT  Período

**Datos de Trámite**

N° CUT  Sede Origen  Fecha Ingreso

Ventanilla de Ingreso  N° Documento  Remitente

Asunto

**Ubicación Actual**

SEDE  DIRECCIÓN - OFICINA  ESTADO ACTUAL

Atención al Usuario: [ana.contestaweb@ana.gob.pe](mailto:ana.contestaweb@ana.gob.pe) 975148362

Autoridad Nacional del Agua / Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro - Lima, Perú

## ANEXO N.º 19

## Trámites ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Solicitud de prórroga de licencia de disponibilidad hídrica


Consultas Trámite Documentario
Salir

**1 Consultas**

Ingrese N° de CUT

N° CUT  
63015

Periodo  
2021

🔍

**Datos de Trámite**

N° CUT 63015-2021	Sede Origen ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA RAMIS	Fecha Ingreso 22/04/2021
Ventanilla de Ingreso ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA RAMIS ADMINIS	N° Documento 0073-2021-ANA-AAA.TIT-ALA.RM	Remitente FERNANDEZ MAMANI JORGE RICARDO
Asunto NOTIFICACION DE RA		

**Ubicación Actual**

SEDE ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA R/	DIRECCIÓN - OFICINA ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA RAMIS	ESTADO ACTUAL ARCHIVADO
---	---	----------------------------

NUEVA BÚSQUEDA

Atención al Usuario: [ana.contestaweb@ana.gob.pe](mailto:ana.contestaweb@ana.gob.pe) 975148362

Autoridad Nacional del Agua / Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro - Lima, Perú

## ANEXO N.º 20

## Trámites ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Solicitud de Acreditación de disponibilidad hídrica


Consultas Trámite Documentario
Salir

**1 Consultas**

Ingrese N° de CUT

**Datos de Trámite**

N° CUT 87456-2021	Sede Origen ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA HUANCANÉ	Fecha Ingreso 02/06/2021
Ventanilla de Ingreso ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA HUANCANE ADI	N° Documento 0055-2021-ANA-AAA.TIT-ALA.HU	Remitente ANTALLACA JINEZ TITO WILFREDO
Asunto NOTIFICAR LA RESOLUCION ADMINISTRATIVA 0055-2021-ANA-AAA.TIT-ALA.HU		

**Ubicación Actual**

SEDE MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMAN	DIRECCIÓN - OFICINA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAMAN	ESTADO ACTUAL ATENDIDO
--	---	---------------------------

**Atención al Usuario:** [ana.contestaweb@ana.gob.pe](mailto:ana.contestaweb@ana.gob.pe) 975148362

Autoridad Nacional del Agua / Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro - Lima, Perú

## ANEXO N.º 21

## Trámites ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Solicitud de Acreditación de disponibilidad hídrica

 **ANA**  
Autoridad Nacional del Agua
Consultas Trámite Documentario
Salir

**1 Consultas**

**Ingrese N° de CUT**

N° CUT  
87069

Periodo  
2021

🔍

**Datos de Trámite**

N° CUT 87069-2021	Sede Origen ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA RAMIS	Fecha Ingreso 02/06/2021
Ventanilla de Ingreso ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA RAMIS ADMINIS	N° Documento 0074-2021-ANA-AAA.TIT-ALA.RM	Remitente FERNANDEZ MAMANI JORGE RICARDO
Asunto NOTIFICACION DE RA		

**Ubicación Actual**

SEDE ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA R/	DIRECCIÓN - OFICINA ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA RAMIS	ESTADO ACTUAL ARCHIVADO
---	---	----------------------------

NUEVA BÚSQUEDA

**Atención al Usuario:**

✉ ana.contestaweb@ana.gob.pe 975148362

Autoridad Nacional del Agua / Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro - Lima, Perú

## ANEXO N.º 22

Trámites ante la Autoridad Nacional del Agua (ANA) – Solicitud de Autorización de ejecución de estudios de disponibilidad hídrica subterránea con perforación de pozo exploratorio

 **ANA**  
Autoridad Nacional del Agua
**Consultas Trámite Documentario**
Salir

**1 Consultas**

Ingrese N° de CUT

N° CUT  
108736

Periodo  
2021

🔍

**Datos de Trámite**

N° CUT  
108736-2021

Sede Origen  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA HUANCANÉ

Fecha Ingreso  
07/07/2021

Ventanilla de Ingreso  
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA HUANCANE ADI

N° Documento  
0067-2021-ANA-AAA.TIT-ALA.HU

Remitente  
ANTALLACA JINEZ TITO WILFREDO

Asunto  
NOTIFICAR RESOLUCION ADMINISTRATIVA 0067-2021-ANA-AAA.TIT-ALA.HU

**Ubicación Actual**

SEDE  
Municipalidad Distrital de Samán

DIRECCIÓN - OFICINA  
Municipalidad Distrital de Samán

ESTADO ACTUAL  
NO RECIBIDO

NUEVA BÚSQUEDA

**Atención al Usuario:**

✉ ana.contestaweb@ana.gob.pe 975148362

Autoridad Nacional del Agua / Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar, San Isidro - Lima, Perú

## ANEXO N.º 23

## Plataforma de solicitudes presentadas a la Dirección Desconcentrada de Cultura Puno

PERÚ Ministerio de Cultura Plataforma Virtual de Atención a la Ciudadanía Usuario: 20600415825

APLICACIONES CASILLA ELECTRÓNICA SOLICITUDES ACTUALIZACIÓN DE DATOS

Buscar:

NRO. DE TRÁMITE	SISTEMA	DESCRIPCIÓN	FECHA PRESENTACIÓN	ESTADO	ACCIONES
2021 - 0000065151	Gestión Documental	SOLICITO PLANOS FIRMADOS DE CIRA NRO. 123-2021-DDCPUN/MC	2021/07/20 19:17	RECIBIDO	
2021 - 0000065150	Gestión Documental	SOLICITO PLANOS FIRMADOS DE CIRA NRO. 129-2021-DDCPUN/MC	2021/07/20 19:14	RECIBIDO	
2021 - 0000060646	Gestión Documental	SOLICITO RECTIFICACIÓN DEL CIRA N°. 123-2021-DDCPUN/MC EN LA PAGINA 38/41 DE LA EVALUACION DE SUPERFICIE, EN DONDE INDICA PROVINCIA DE LAMPA EN SU LUGAR DEBERÍA DE SER PROVINCIA DE AZANGARO. TAMBIÉN LA FECHA DE SUPERVISIÓN INDICA QUE FUE EL 17 DE MAYO EN SU LUGAR DEBERÍA DE SER EL 17 DE JUNIO	2021/07/08 12:41	RECIBIDO	
2021 - 0000050944	Gestión Documental	EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) - MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO	2021/06/11 10:53	ATENDIDO	
2021 - 0000049422	Gestión Documental	EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) - CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPÓ Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IIRUITO DEL DISTRITO DE SAMÁN - PROVINCIA DE AZÁNGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO	2021/06/07 17:25	ATENDIDO	
2021 - 0000014077	Gestión Documental	EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) - "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO"	2021/02/19 11:21	ATENDIDO	
2019 - 0000075734	Gestión Documental	EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) DEL PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE KALAHUALA Y VILQUE PITIQUITA, DISTRITO DE ASILLO - PROVINCIA DE AZAGARO - REGION PUNO" CON FINES DE ELABORAR EXPEDIENTE TECNICO PARA EL SECTOR EN MENSION	2019/11/12 16:08	ATENDIDO	

Mostrando registros del 1 al 7 de un total de 7 registros

Anterior 1 Siguiente

© 2020 Ministerio de Cultura - Sede Central. Av. Javier Prado Este 2465 San Borja, Lima 41 Perú  
Central Telefónica: 511-6189393

**ANEXO N.º 24**

Acta de conformidad de servicio febrero de 2019

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA :** HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
 Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.  
**DE :** ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
 Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.  
**A :** BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
 Asistente de Proyectos  
**CONCEPTO DE SERVICIO :** APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO  
**FECHA DE INICIO :** 04 DE FEBRERO DEL 2019  
**FECHA DE CONCLUSION :** 28 DE FEBRERO DEL 2019

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Coordinaciones con ministerio de cultura para la emisión de certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA).
2. Coordinaciones con laboratorio BHIOS para la toma de muestra de agua.
3. Muestreo de calicatas.

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", del proyecto denominado:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS EN EL SECTOR DE SAN JUAN DE DIOS, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO" con Código SNIP N° 373444.

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Juliaca, jueves 28 de febrero del 2019

Atentamente,

R. Rodolfo Calloapaza Bedoya  
INGENIERO CIVIL  
C.P. 53623

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 25**

Acta de conformidad de servicio marzo de 2019

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA :** HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
 Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**DE :** ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
 Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**A :** BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
 Asistente de Proyectos

**CONCEPTO DE SERVICIO :** APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

**FECHA DE INICIO :** 01 DE MARZO DEL 2019

**FECHA DE CONCLUSION :** 30 DE MARZO DEL 2019

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Planos agua potable
2. Metrados componentes de agua potable
3. Especificaciones técnicas.
4. Coordinaciones diferentes.

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", del proyecto denominado:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO" con CUI N° 2478740.

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Juliaca, sábado 30 de marzo del 2019

Atentamente.

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
 JEFE DE PROYECTOS

## ANEXO N.º 26

Acta de conformidad de servicio abril de 2019



**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA** : HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**DE** : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**A** : BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

**CONCEPTO DE SERVICIO** : APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

**FECHA DE INICIO** : 01 DE ABRIL DEL 2019

**FECHA DE CONCLUSION** : 30 DE ABRIL DEL 2019

---

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Elaboración de plano de calicatas
2. Muestreo de calicatas.
3. Coordinaciones diferentes.

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", del proyecto denominado:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO" con CUI N° 2478740.

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

**Juliaca, martes 30 de abril del 2019**

Atentamente,




R. Roberto Calloapaza Bedoya  
INGENIERO CIVIL  
GIP. 93823

**ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA**  
JEFE DE PROYECTOS

## ANEXO N.º 27

Acta de conformidad de servicio mayo de 2019

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA** : HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
 Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.  
**DE** : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
 Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.  
**A** : BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
 Asistente de Proyectos  
**CONCEPTO DE SERVICIO** : APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO  
**FECHA DE INICIO** : 01 DE MAYO DEL 2019  
**FECHA DE CONCLUSION** : 31 DE MAYO DEL 2019

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO**.

Detalle de los servicios realizados:

1. Elaboración de cronograma de ejecución de obra, cronograma de avance de obra valorizado y cronograma de adquisición de insumos (1)
2. Elaboración de planos de agua potable (2)

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", de los proyectos denominados:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO" con CUI N° 2478740. (1)

"CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO" con Código SNIP N° 365775 (2).

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Juliaca, viernes 31 de mayo del 2019

Atentamente.

R. Rodolfo Calloapaza Bedoya  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. 53823

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 28**

Acta de conformidad de servicio junio de 2019

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA** : HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**DE** : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**A** : BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

**CONCEPTO DE SERVICIO** : APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

**FECHA DE INICIO** : 01 DE JUNIO DEL 2019

**FECHA DE CONCLUSION** : 29 DE JUNIO DEL 2019

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Elaboración de cronograma de ejecución de obra, cronograma de avance de obra valorizado y cronograma de adquisición de insumos (1) y (2)
2. Coordinaciones diferentes.

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", de los proyectos denominados:

"CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCAOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO" con Código SNIP N° 365775 (1).

"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DE LA POBLACION SAN ANTON, DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO" (2)

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Juliaca, sábado 29 de junio del 2019

Atentamente.

R. Rodolfo Calloapaza Bedoya  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 93823

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 29**

Acta de conformidad de servicio julio de 2019

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA :** HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
 Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.  
**DE :** ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
 Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.  
**A :** BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
 Asistente de Proyectos  
**CONCEPTO DE SERVICIO :** APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO  
**FECHA DE INICIO :** 01 DE JULIO DEL 2019  
**FECHA DE CONCLUSION :** 31 DE JULIO DEL 2019

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Elaboración de Planos e informe topográfico (1)
2. Elaboración de cronograma de ejecución de obra, cronograma de avance de obra valorizado (2)
3. Coordinaciones diferentes.

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", de los proyectos denominados:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MUNI DEL DISTRITO DE PUSI - PROVINCIA DE HUANCANE - DEPARTAMENTO DE PUNO." (1)

"INSTALACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS DE LA LOCALIDAD DE VILACOLLO QUILCA DEL DISTRITO DE SAN ANTON - AZANGARO - PUNO" con Código SNIP N° 199109. (2)

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Juliaca, miércoles 31 de julio del 2019

Atentamente.

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
 JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 30**

Acta de conformidad de servicio agosto de 2019

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA :** HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
 Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.  
**DE :** ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
 Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.  
**A :** BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
 Asistente de Proyectos  
**CONCEPTO DE SERVICIO :** APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO  
**FECHA DE INICIO :** 01 DE AGOSTO DEL 2019  
**FECHA DE CONCLUSION :** 31 DE AGOSTO DEL 2019

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el **BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI**, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO**.

Detalle de los servicios realizados:

1. Elaboración de cronograma de ejecución de obra, cronograma de avance de obra valorizado y cronograma de adquisición de insumos (1) y (2)
2. Coordinaciones diferentes.

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", del proyecto denominado:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION DE EXCRETAS EN EL SECTOR DE SAN JUAN DE DIOS, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO" con Código SNIP N° 373444. (1)

"CREACION DEL LOCAL DE USOS MULTIPLES DEL CENTRO POBLADO DE UNION SORATIRA DEL DISTRITO DE SAN ANTON- PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO" con CUI N° 2448969. (2)

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Juliaca, sábado 31 de agosto del 2019

Atentamente,

R. Rodolfo Calloapaza Bedoya  
INGENIERO CIVIL  
C.I.P. 93823

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 31**

Acta de conformidad de servicio setiembre de 2019

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA :** HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
 Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**DE :** ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
 Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**A :** BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
 Asistente de Proyectos

**CONCEPTO DE SERVICIO :** APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

**FECHA DE INICIO :** 02 DE SETIEMBRE DEL 2019

**FECHA DE CONCLUSION :** 30 DE SETIEMBRE DEL 2019

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Elaboración de informe topográfico y redactado de declaraciones juradas.
2. Coordinaciones con ALA-JULIACA para la acreditación de disponibilidad hídrica.
3. Muestreo de calicatas.
4. Seguimiento del proyecto en la PRESET

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", del proyecto denominado:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO" con Código SNIP N° 338454.

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Jullaca, lunes 30 de setiembre del 2019

Atentamente.



ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
 JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 32**

Acta de conformidad de servicio octubre de 2019

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA** : HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**DE** : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**A** : BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

**CONCEPTO DE SERVICIO** : APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

**FECHA DE INICIO** : 01 DE OCTUBRE DEL 2019

**FECHA DE CONCLUSION** : 31 DE OCTUBRE DEL 2019

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Coordinaciones con UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO para el resultado de análisis fisicoquímico y realización de planos de la PTAR (1)
2. Elaboración de cronograma de ejecución de obra, cronograma de avance de obra valorizado y cronograma de adquisición de insumos (2)

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", del proyecto denominado:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO" con Código SNIP N° 338454. (1)

CREACION DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE BELLAVISTA DEL DISTRITO DE SAN CRISTOBAL - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA" con CUI N° 2449539. (2)

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Juliaca, jueves 31 de octubre del 2019

Atentamente.

R. Rodolfo Calloapaza Bedoya  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 83823

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 33**

Acta de conformidad de servicio noviembre de 2019



**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA** : HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**DE** : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**A** : BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

**CONCEPTO DE SERVICIO** : APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

**FECHA DE INICIO** : 04 DE NOVIEMBRE DEL 2019

**FECHA DE CONCLUSION** : 30 DE NOVIEMBRE DEL 2019

---

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Elaboración de cronograma de ejecución de obra, cronograma de avance de obra valorizado y cronograma de adquisición de insumos (1)
2. Elaboración de planos y memorias descriptivas para desmembramiento de terrenos y muestreo de calicatas. (2)

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", del proyecto denominado:

"CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE KALAHUALA Y VILQUE PITIQUITA - DISTRITO DE ASILLO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO" con CUI N° 2389236. (1)

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO" con Código SNIP N° 338454. (1)

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

**Juliaca, sábado 30 de noviembre del 2019**

Atentamente.




**ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA**  
JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 34**

Acta de conformidad de servicio diciembre de 2019

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA** : HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**DE** : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**A** : BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

**CONCEPTO DE SERVICIO** : APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

**FECHA DE INICIO** : 02 DE DICIEMBRE DEL 2019

**FECHA DE CONCLUSION** : 31 DE DICIEMBRE DEL 2019

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Coordinaciones con laboratorio BHIOS y LAS para los resultados de análisis de agua. (1)
2. Coordinaciones con ANA-JULIACA para la acreditación de disponibilidad hídrica. (1)
3. Modificación de cronograma de ejecución de obra, cronograma de avance de obra valorizado y cronograma de adquisición de insumos (2)

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", del proyecto denominado:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGUE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO - PUNO" con Código SNIP N° 338454. (1)

CREACION DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE BELLAVISTA DEL DISTRITO DE SAN CRISTOBAL - PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - DEPARTAMENTO DE MOQUEGUA' con CUI N° 2449539. (2)

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Juliaca, martes 31 de diciembre del 2019

Atentamente.

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 35**

Acta de conformidad de servicio enero de 2020

**ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO**

**PARA** : HECTOR NERIO GUTIERREZ COLLANQUI  
Gerente General YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**DE** : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos YEKA & H Contratistas Asociados S.A.C.

**A** : BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

**CONCEPTO DE SERVICIO** : APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

**FECHA DE INICIO** : 02 DE ENERO DEL 2020

**FECHA DE CONCLUSION** : 31 DE ENERO DEL 2020

Por medio de la presente se constata los servicios realizados por el BACH. I.C. JOSE LUIS CRUZ MAMANI, las cuales se cumplieron satisfactoriamente a la fecha solicitada, cumpliéndose con lo exigido, por lo tanto, se **EMITE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

Detalle de los servicios realizados:

1. Elaboración de cronograma de ejecución de obra, cronograma de avance de obra valorizado y cronograma de adquisición de insumos (1) y (2)
2. Coordinaciones diferentes.

La validez del presente documento está condicionada a la conformidad del representante del Jefe de Proyectos de la empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS (firma y sello) en relación al servicio prestado, entregado en el lugar y fecha indicado en el presente documento e identificado en el apartado "APOYO EN ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO", de los proyectos denominados:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE, DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO" con CUI N° 2478735. (1)

"CREACION DEL CENTRO COMUNAL COMERCIAL DE LA LOCALIDAD DE SAN ANTON, DISTRITO DE SAN ANTON – AZANGARO – PUNO". (2)

La presente conformidad dará lugar a la emisión del documento correspondiente para su trámite de pago.

Juliaca, viernes 31 de enero del 2020

Atentamente,

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS

## ANEXO N.º 36

## Cuadro detallado de la utilización de software en los diferentes trabajos desarrollados

MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE, DESAGÜE Y PLANTA DE TRATAMIENTO EN EL CENTRO DE ISAÑURA, DISTRITO DE CAPACHICA - PUNO – PUNO		
SOFTWARE	TRABAJO REALIZADO	UBICACIÓN DE EVIDENCIA
AutoCAD Civil 3D 2018 - English	Planos de Ubicación	Figura 55
	Planos Topograficos	Figura 56
	Planos de Trazado y Lotizacion	Figura 57
	Plano de Calicatas	Figura 58
	Planos Clave de Sistema de Agua Potable	Figura 59
	Plano de Redes de Distribucion de Agua Potable	Figura 60
	Plano de Conexiones Domiciliarias	Figura 61
Microsoft Project Professional 2016	Cronograma de Avance de Obra	Figura 84
Microsoft Excel 2016	Cronograma de A vance de Obra Valorizado	Figura 85
	Cronograma de Adquisicion de Materiales	Figura 86
Microsoft Word 2016	Memoria Descriptiva de Proyectos	Figura 93
CREACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIÁN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZÁNGARO – PUNO		
SOFTWARE	TRABAJO REALIZADO	UBICACIÓN DE EVIDENCIA
AutoCAD Civil 3D 2018 - English	Planos de Ubicación	Figura 62
	Planos Topograficos	Figura 63
	Planos de Trazado y Lotizacion	Figura 64
	Plano de Calicatas	Figura 65
	Planos Clave de Sistema de Agua Potable	Figura 66
	Plano de Redes de Distribucion de Agua Potable	Figura 67
	Plano de Conexiones Domiciliarias	Figura 68
s10 costos y presupuestos 2005	Preupuesto Componente Social	Figura 100
	Análisis de Costos Unitarios Componete Social	Figura 101
	Relacion de Insumos Componente Social	Figura 102
Microsoft Excel 2016	Calculo del Plan Operativo Anual	Figura 95
Microsoft Word 2016	Memoria Descriptiva de Proyectos	Figura 93
	Plan de Capacitacion Gestion del Servicio de Saneamiento	Figura 103
	Plan de Capacitacion de Educacion Sanitaria	Figura 103
	Plan de Supervision Social	Figura 103
	Solicitud para Acreditacion de Disponibilidad Hidrica	Figura 104, 105 y 106
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI, DISTRITO DE SAN ANTÓN – PROVINCIA DE AZÁNGARO- PUNO		
SOFTWARE	TRABAJO REALIZADO	UBICACIÓN DE EVIDENCIA
AutoCAD Civil 3D 2018 - English	Planos de Ubicación	Figura 69
	Planos Topograficos	Figura 70
	Planos de Trazado y Lotizacion	Figura 71
	Plano de Calicatas	Figura 72
	Planos Clave de Sistema de Agua Potable	Figura 73
	Plano de Redes de Distribucion de Agua Potable	Figura 74
	Plano de Conexiones Domiciliarias	Figura 75
s10 costos y presupuestos 2005	Preupuesto Componente Social	Figura 96
	Análisis de Costos Unitarios Componete Social	Figura 97
	Relacion de Insumos Componente Social	Figura 98
Microsoft Project Professional 2016	Cronograma de Avance de Obra	Figura 87
Microsoft Excel 2016	Cronograma de A vance de Obra Valorizado	Figura 88
	Cronograma de Adquisicion de Materiales	Figura 89
	Calculo del Plan Operativo Anual	Figura 94
Microsoft Word 2016	Memoria Descriptiva de Proyectos	Figura 93
	Plan de Capacitacion Gestion del Servicio de Saneamiento	Figura 99
	Plan de Capacitacion de Educacion Sanitaria	Figura 99
	Plan de Supervision Social	Figura 99
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA LACAYPARQUE DEL DISTRITO DE SAN ANTÓN - AZÁNGARO - PUNO		
SOFTWARE	TRABAJO REALIZADO	UBICACIÓN DE EVIDENCIA
AutoCAD Civil 3D 2018 - English	Planos de Ubicación	Figura 76
	Planos Topograficos	Figura 77
	Planos de Trazado y Lotizacion	Figura 78
	Plano de Calicatas	Figura 79
	Planos Clave de Sistema de Agua Potable	Figura 80
	Plano de Redes de Distribucion de Agua Potable	Figura 81
	Plano de Conexiones Domiciliarias	Figura 82
Microsoft Project Professional 2016	Cronograma de Avance de Obra	Figura 90
Microsoft Excel 2016	Cronograma de A vance de Obra Valorizado	Figura 91
	Cronograma de Adquisicion de Materiales	Figura 92
Microsoft Word 2016	Memoria Descriptiva de Proyectos	Figura 93
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA – PUNO		
SOFTWARE	TRABAJO REALIZADO	UBICACIÓN DE EVIDENCIA
AutoCAD Civil 3D 2018 - English	Planos de Ubicación ANA	Figura 117
	Planos de Ubicación de captacion georreferenciado ANA	Figura 118
Microsoft Word 2016	Solicitud para Acreditacion de Disponibilidad Hidrica	Figura 111, 112, 113, 114 y 115

**ANEXO N.º 37**

Memorándum por parte del ingeniero jefe de proyectos donde indica el encargo de funciones para obtener la aprobación del componente social de los proyectos.



**YEKA & H**  
**CONTRATISTAS**  
**ASOCIADOS S.A.C.**  
RUC: 20600415833

**MEMORÁNDUM N° 011-2021-Y&H/RRCB**

DE : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos

A : JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

MOTIVO : ENGARGO DE FUNCIONES

FECHA : 01 DE MAYO DEL 2021

---

Por medio de la presente me dirijo a Usted, con la finalidad de comunicarle que, se le encarga como **“ASISTENTE CONSULTOR SOCIAL”** por parte del equipo técnico de la Empresa **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.** debiendo realizar las coordinaciones con la **Ing. Zulma Rocio Saravia Angles - Especialista Social del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento**, para la realización, levantamiento de observaciones y posterior aprobación de los informes que comprenden dentro del componente social del proyecto denominado: **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA MILLUNI DISTRITO DE SAN ANTON - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO”** con CUI N° 2478740.

Debiendo demostrar interés, responsabilidad y seriedad en la función encargada a su persona.

Sin más, me despido deseándole éxito en las funciones que realice.

Atentamente,



**ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA**  
JEFE DE PROYECTOS



### **MEMORÁNDUM N° 014-2021-Y&H/RRCB**

DE : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos

A : JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

MOTIVO : ENGARGO DE FUNCIONES

FECHA : 01 DE JUNIO DEL 2021

Por medio de la presente me dirijo a Usted, con la finalidad de comunicarle que, se le encarga como **“ASISTENTE CONSULTOR SOCIAL”** por parte del equipo técnico de la Empresa **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.** debiendo realizar las coordinaciones con la **Ing. Zulma Rocio Saravia Angles - Especialista Social del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento**, para la realización, levantamiento de observaciones y posterior aprobación de los informes que comprenden dentro del componente social del proyecto denominado: **“CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO - PUNO”** con Código SNIP N° 365775.

Debiendo demostrar interés, responsabilidad y seriedad en la función encargada a su persona.

Sin más, me despido deseándole éxito en las funciones que realice.

Atentamente,

R. Rodolfo Callopaza Bedoya  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 13823

**ING. ROBERTO RODOLFO CALLOPAZA BEDOYA**  
**JEFE DE PROYECTOS**

**ANEXO N.º 38**

Memorándum por parte del ingeniero jefe de proyectos donde indica el encargo de funciones para la obtención de acreditaciones disponibilidad hídrica.



**YEKA & H**  
**CONTRATISTAS**  
**ASOCIADOS S.A.C.**  
**RUC: 20600415823**

**MEMORÁNDUM N° 009-2021-Y&H/RRCB**

DE : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos

A : JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

MOTIVO : ENGARGO DE FUNCIONES

FECHA : 01 DE MARZO DEL 2021

---

Por medio de la presente me dirijo a Usted, con la finalidad de comunicarle que, se le encarga como **“ASISTENTE CONSULTOR TECNICO”** por parte del equipo técnico de la Empresa **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.** debiendo realizar las coordinaciones con la **AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA - RAMIS**, para la realización de informe, balance hídrico y planos, de igual forma hacer seguimiento y levantamiento de observaciones de la misma para la obtención de **ACREDITACION DE DISPINIBILIDAD HIDRICA** del proyecto denominado: **“CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA COMUNIDAD DE SAN ROQUE, SAN SEBASTIAN, SUCACOLLANA CENTRAL, CHUQUICHAMBI, SAN FRANCISCO Y C.P. DE SAN PEDRO DE COLLANA, DISTRITO DE CAMINACA - AZANGARO – PUNO”** con Código SNIP N° 365775.

Debiendo demostrar interés, responsabilidad y seriedad en la función encargada a su persona.

Sin más, me despido deseándole éxito en las funciones que realice.

Atentamente,




**ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA**  
**JEFE DE PROYECTOS**



**MEMORÁNDUM N° 0015-2021-Y&H/RRCB**

DE : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos

A : JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

MOTIVO : ENGARGO DE FUNCIONES

FECHA : 01 DE JUNIO DEL 2021

Por medio de la presente me dirijo a Usted, con la finalidad de comunicarle que, se le encarga como "ASISTENTE CONSULTOR TECNICO" por parte del equipo técnico de la Empresa YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C. debiendo realizar las coordinaciones con la AUTORINDAD LOCAL DEL AGUA - RAMIS, para la realización de informe, balance hídrico y planos, de igual forma hacer seguimiento y levantamiento de observaciones de la misma para la obtención de **ACREDITACION DE DISPONIBILIDAD HIDRICA** del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO" con Código SNIP N° 292554.

Debiendo demostrar interés, responsabilidad y seriedad en la función encargada a su persona.

Sin más, me despido deseándole éxito en las funciones que realice.

Atentamente,

R. Rodolfo Callopaza Bedoya  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 13823

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS



**MEMORÁNDUM N° 0024-2021-Y&H/RRCB**

DE : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos

A : JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

MOTIVO : ENGARGO DE FUNCIONES

FECHA : 01 DE JULIO DEL 2021

Por medio de la presente me dirijo a Usted, con la finalidad de comunicarle que, se le encarga como **“ASISTENTE CONSULTOR TECNICO”** por parte del equipo técnico de la Empresa **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.** debiendo realizar las coordinaciones con la **AUTORIDAD LOCAL DEL AGUA - HUANCANE**, para la realización de informe, balance hídrico y planos, de igual forma hacer seguimiento y levantamiento de observaciones de la misma para la obtención de **ACREDITACION DE DISPONIBILIDAD HIDRICA** del proyecto denominado: **“CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPO Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMAN - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO”** con CUI N° 2454679.

Debiendo demostrar interés, responsabilidad y seriedad en la función encargada a su persona.

Sin más, me despido deseándole éxito en las funciones que realice.

Atentamente,

Roberto Calloapaza Bedoya  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 93823

ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
JEFE DE PROYECTOS

**ANEXO N.º 39**

Memorándum por parte del ingeniero jefe de proyectos donde indica el encargo de funciones para la obtención de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA).



**MEMORÁNDUM N° 0017-2021-Y&H/RRCB**

DE : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos

A : JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

MOTIVO : ENGARGO DE FUNCIONES

FECHA : 01 DE JUNIO DEL 2021

---

Por medio de la presente me dirijo a Usted, con la finalidad de comunicarle que, se le encarga como **“ASISTENTE CONSULTOR TECNICO”** por parte del equipo técnico de la Empresa **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.** debiendo realizar las coordinaciones con el **MINISTERIO DE CULTURA - PUNO**, para la realización de informe y planos, de igual forma hacer seguimiento y levantamiento de observaciones de la misma para la obtención de **CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS (CIRA)** del proyecto denominado: **“CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN EL CENTRO POBLADO DE CHUCARIPO Y SECTORES: CHUCARIPO CATAGACHI LITERO, CHUCARIPO CCORPA Y CHUCARIPO IRUITO DEL DISTRITO DE SAMAN - PROVINCIA DE AZANGARO - DEPARTAMENTO DE PUNO”** con CUI N° 2454679.

Debiendo demostrar interés, responsabilidad y seriedad en la función encargada a su persona.

Sin más, me despido deseándole éxito en las funciones que realice.

Atentamente,




  
**R. Rodolfo Calloapaza Bedoya**  
**INGENIERO CIVIL**  
**CIP. 93923**

---

**ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA**  
**JEFE DE PROYECTOS**



**MEMORÁNDUM N° 0023-2021-Y&H/RRCB**

DE : ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA  
Jefe de Proyectos

A : JOSE LUIS CRUZ MAMANI  
Asistente de Proyectos

MOTIVO : ENGARGO DE FUNCIONES

FECHA : 01 DE JULIO DEL 2021

Por medio de la presente me dirijo a Usted, con la finalidad de comunicarle que, se le encarga como **“ASISTENTE CONSULTOR TECNICO”** por parte del equipo técnico de la Empresa **YEKA & H CONTRATISTAS ASOCIADOS S.A.C.** debiendo realizar las coordinaciones con el **MINISTERIO DE CULTURA - PUNO**, para la realización de informe y planos, de igual forma hacer seguimiento y levantamiento de observaciones de la misma para la obtención de **CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS (CIRA)** del proyecto denominado: **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD DE ANANSAYA, DISTRITO DE CRUCERO - CARABAYA - PUNO”** con Código SNIP N° 292554.

Debiendo demostrar interés, responsabilidad y seriedad en la función encargada a su persona.

Sin más, me despido deseándole éxito en las funciones que realice.

Atentamente,

R. Rodolfo Calloapaza Bedoya  
INGENIERO CIVIL  
CIP. 93823

**ING. ROBERTO RODOLFO CALLOAPAZA BEDOYA**  
**JEFE DE PROYECTOS**