



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL SIERRA CENTRO SUR

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

N° **0417** -2022-MIDAGRI-PESCS-1601

AYACUCHO; **26 DIC 2022**

VISTOS:

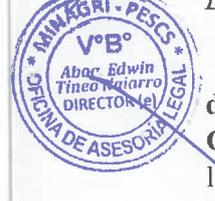
El Informe N° 1142-2022-MIDAGRI-PESCS-1606 del Director de Infraestructura Agraria y Riego, sobre "Solicita aprobación de Expediente Técnico del PIP - Creación del Servicio de Agua para Riego en 06 Comunidades Campesinas del Distrito de Ccatcca – Provincia de Quispicanchi - Departamento del Cusco - con CUI: 2545303", la Carta N° 02-2020-MINAGRI-PESCS-AYAC/GEFJ de evaluador de Expedientes Técnicos, sobre "Evaluación técnica en gabinete y verificación de campo del proyecto - Creación del Servicio de Agua para Riego en 06 Comunidades Campesinas del Distrito de Ccatcca – Provincia de Quispicanchi-Departamento del Cusco - CUI: 2545303" y el proveído del Director Ejecutivo;

CONSIDERANDO:

Que, el Proyecto Especial Sierra Centro Sur, creado mediante Decreto Supremo N° 072-82-PCM cuenta con autonomía económica, técnica y administrativa, enmarcado en los lineamientos legales y normativos del Gobierno Nacional;

Que, el literal q) del artículo 14 del Manual de Operaciones del Proyecto Especial Sierra Centro Sur, aprobado por Resolución Ministerial N° 00715-2014-MINAGRI, establece que " ... *Son Funciones de la Dirección Ejecutiva del PESCS, entre otros.- Expedir Resoluciones Directorales en asuntos de su competencia ...* ";

Que, el Expediente Técnico del Proyecto: "Creación del Servicio de Agua para Riego en 06 Comunidades Campesinas del Distrito de Ccatcca – Provincia de Quispicanchi - Departamento del Cusco", con Código Único de Inversiones N° 2545303, según los documentos del visto, contiene la siguiente descripción: Resumen Ejecutivo, Memoria Descriptiva, Estudio Topográfico, Estudio Hidrológico, Estudio Geotécnico de Suelos, Estudio



Agrológico, Diseño Hidráulico, Informe de Gestión Ambiental (IGA), Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), Estudio Social, Plan de Capacitación, Plan COVID-19, Planos, Anexos;

Que, el Expediente Técnico del precitado Proyecto, se encuentra enmarcado dentro de los parámetros establecidos por el Capítulo I (Elaboración, Supervisión y Aprobación de Expedientes Técnicos), de la Directiva N° 001-2019-MINAGRI-PESCS-1606 – Directiva para la Aprobación de Expedientes Técnicos, Ejecución y Liquidación de Obras por Administración Directa en el Proyecto Especial Sierra Centro Sur”, aprobado mediante Resolución Directoral N° 0108-2020-MINAGRI-PESCS-1601;

Que, según Informe N° 1142-2022-MIDAGRI-PESCS-1606, el Director de Infraestructura Agraria y Riego, Ing. Francisco De La Cruz Ayala, en la parte pertinente señala lo siguiente: “ ... manifestar lo siguiente:

1. **ANTECEDENTES:**

1.1. El Proyecto de Inversión con CUI N° 2545303 – “Creación Del Servicio De Agua Para Riego En O6 Comunidades Campesinas Del Distrito De Ccatcca – Provincia De Quispicanchi-Departamento Del Cusco” ha sido declarado viable en fecha 05 de abril de 2022 con un presupuesto ascendente a S/ 43,459,300.10 (Cuarenta y tres millones cuatrocientos cincuenta y nueve mil trescientos con 10/100 soles).

1.2. De la revisión del aplicativo web del Sistema de Seguimiento de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas (SSI) se verifica que el proyecto cuenta con un gasto acumulado ascendente a S/ 514,650.00 (Quinientos catorce mil seiscientos cincuenta con 00/100 soles) hasta el ejercicio 2022, de acuerdo al siguiente detalle:

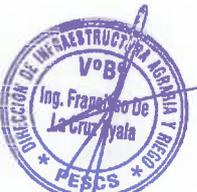
N°	Unidad Ejecutora	Año	Monto
01	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CCATCCA	2022	514,650.00
TOTAL, GASTO ACUMULADO			514,650.00

1.3. Se verifica un último Registro en Fase de Inversión de fecha 22 de diciembre de 2022 por el monto ascendente a S/ 44,009,212.44 (Cuarenta y cuatro millones nueve mil doscientos doce con 44/100 soles).

1.4. Mediante Carta N° 018-2022-MIDAGRI-PESCS-AYAC/GEFJ, de fecha 26 de diciembre de 2022, el Ing. Flores Jara, George Edward presenta la evaluación del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión con CUI N° 2545303 – “Creación Del Servicio De Agua Para Riego En O6 Comunidades Campesinas Del Distrito De Ccatcca – Provincia De Quispicanchi-Departamento Del Cusco” en donde el numeral VI sobre las conclusiones y recomendaciones a la evaluación de campo y gabinete menciona que “De la evaluación del expediente técnico del Proyecto: Creación Del Servicio De Agua Para Riego En O6 Comunidades Campesinas Del Distrito De Ccatcca – Provincia De Quispicanchi-Departamento Del Cusco”, CON CUI: 2545303, se concluye que el Expediente Técnico cuenta con **APROBACIÓN**, en vista que cumple con los componentes y contenidos mínimos exigidos por la DIRECTIVA N°003-2022-MINAGRI-PESCS-1601.”

2. **ANÁLISIS:**

2.1. El Proyecto de Inversión con CUI N° 2545303 – “Creación Del Servicio De Agua Para Riego En O6 Comunidades Campesinas Del Distrito De Ccatcca – Provincia De



Quispicanchi-Departamento Del Cusco” consta de 06 sub sistemas; beneficiará a 1614 familias, mejorando la capacidad de riego en un total de 490.7 hectáreas de riego.

- 2.2. De acuerdo a lo mencionado por el Ing. Flores Jara, George Edward en la Carta N° 018-2022-MIDAGRI-PESCS-AYAC/GEFJ, de fecha 26 de diciembre de 2022, el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión con CUI N° 2545303 – “Creación Del Servicio De Agua Para Riego En O6 Comunidades Campesinas Del Distrito De Ccatcca – Provincia De Quispicanchi-Departamento Del Cusco” cumple con los requerimientos técnicos mínimos establecidos en la DIRECTIVA N° 003-2022-MINAGRI-PESCS-1601 por lo que se encuentra apto para su aprobación vía acto resolutivo.

3. **CONCLUSIONES:**

- 3.1. Luego de evaluado el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión con CUI N° 2545303 – “Creación Del Servicio De Agua Para Riego En O6 Comunidades Campesinas Del Distrito De Ccatcca – Provincia De Quispicanchi-Departamento Del Cusco” cumple con los requerimientos técnicos mínimos establecidos en la DIRECTIVA N° 003-2022-MINAGRI-PESCS-1601 por lo que se encuentra apto para su aprobación vía acto resolutivo.

4. **RECOMENDACIONES:**

- 4.1. Aprobar vía acto resolutivo el Expediente Técnico del Proyecto de Inversión con CUI N° 2545303 – “Creación Del Servicio De Agua Para Riego En O6 Comunidades Campesinas Del Distrito De Ccatcca – Provincia De Quispicanchi-Departamento Del Cusco” de acuerdo al siguiente detalle:

DESCRIPCIÓN	PTO.VR1 (S/.)
Costo Directo	29,304,467.84
Gastos Generales	2,930,446.78
Utilidad	1,465,223.39
IGV 18% (materiales y equipos)	6,066,024.84
VALOR REFERENCIAL EJECUCIÓN	39,766,162.86
Elaboración de Expediente Técnico	994,154.07
Gastos de Supervisión	1,590,646.51
Liquidación de Obra	397,661.63
Gastos de Gestión	397,661.63
Costo de proyecto	43,146,286.70
Costo de control concurrente	862,925.73
TOTAL, PRESUPUESTO PROYECTO (VR1)	44,009,212.44

Plazo de ejecución : 720 días calendarios
 Modalidad de Ejecución : Contrata ...”.

Que, según la Carta N° 02-2020-MINAGRI-PESCS-



AYAC/GEFJ, el evaluador de Expedientes Técnicos, en la parte pertinente señala lo siguiente: “ ... **EVALUACION EN GABINETE.** - - - - -

• **Parámetros, criterios diseño y dimensionamiento.**

- a. La oferta ha sido calculada en base al área de recaudo hídrico para su decantación en almacenamiento y la demanda fue calculada en base a las áreas de cultivo de los beneficiarios; además, se ha verificado que los diseños y cálculos hidráulicos han sido realizados con la información existente.

Figura N° 01. Oferta hídrica calculada.

- b. Se ha verificado que los parámetros empleados para el diseño, dimensionamiento hidráulico y estructural de las obras son concordantes con las normas técnicas vigentes.

Figura N° 02. Esquema hidráulico Atapata verificado.

- c. Los estudios básicos han sido elaborados en función al TDR del proyecto, siendo los necesarios para los diseños y dimensionamiento de las estructuras proyectadas.

- d. Se ha verificado la memoria de cálculos, que sustenta los dimensionamientos de las estructuras proyectadas.

• **Planos.**

- a. Los planos de diferentes especialidades presentados en el expediente técnico, tienen las escalas gráficas y acotamientos adecuados.

Figura N° 03. Ejemplo de plano de diseño de presa presentado.

- b. Se ha verificado que los planos de planta y perfil contienen los detalles a nivel constructivo y son compatibles con la zona de estudio.

Figura N° 04. Ejemplo de plano de planta y perfil presentado.

- c. Se ha verificado que los planos de secciones transversales contienen el cuadro de movimiento de tierras que justificad los metrados y compatibles con las zonas de estudio (Plano ST)

Figura N° 05. Ejemplo de plano de secciones transversales.

- d. Se ha verificado que presenta los planos geológicos y el de ubicación canteras de agregados.

- e. Se ha verificado que los planos de obras de arte contienen los detalles a nivel constructivo.

Figura N° 06. Ejemplo de plano de obras de arte.

- f. Se ha verificado que los planos del proyecto son suficientes y adecuados a las condiciones topográficas del terreno, de tal forma que permiten establecer adecuadamente los metrados y costos del proyecto.

• **Metrado.**

- a. Se ha verificado que los las planilla de metrados y son compatibles con la información presentada en los planos.

• **Presupuesto y costos unitarios.**

- a. Se ha verificado los costos unitarios y estos guardan relación con los procedimientos constructivos, planos, especificaciones técnicas y los rendimientos son adecuados.

- b. Se ha verificado que las partidas y actividades son suficientes y necesarias para el proyecto, las unidades de medida del presupuesto son coherentes con los costos unitarios y especificaciones técnicas.

- c. Presenta la lista de insumos, desagregado de gastos generales fijos, Costos del Plan de prevención COVID-19 y Costos Plan de Monitoreo Arqueológico, así como el desagregado de costos de supervisión.

- d. Se ha verificado que las operaciones aritméticas del presupuesto con correctas.

• **Cronograma de ejecución**

- a. Se ha verificado los cronogramas de ejecución de obras y son concordantes con el plazo de ejecución de obras.

- b. Presenta el cronograma valorizado mensualizado de obras y de adquisición de materiales.



c. Los diagramas Gantt y Pert para la ejecución física de la obra, calculan adecuadamente la ruta crítica y han sido elaborados en concordancia al procedimiento constructivo.

• **Formula Polinómica**

- a. Se ha verificado que la formula polinómica no exceda la cantidad máxima de monomios (8) y contiene la incidencia de los principales recursos del presupuesto de obra.
- b. Los coeficientes de incidencia de los monomios son como mínimo, igual o mayor que 5%, la suma de todos los monomios es 1.00 y adjunta el detalle del agrupamiento.

• **Especificaciones técnicas**

- a. Las especificaciones técnicas han sido estructuradas en general y específicas.
- b. Se ha verificado que existen especificaciones técnicas específicas para cada una de las partidas, consideradas en el presupuesto del expediente técnico y cuenta con la siguiente estructura; descripción, métodos de ejecución, métodos de medición y forma de pago.
- c. Las especificaciones técnicas tienen concordancia con los análisis de costos unitarios, planos, acorde a la magnitud del proyecto.

• **Estudios básicos.**

- a. Se ha revisado, analizado y evaluado el estudio de topografía y este cumple con los estándares respecto a su contenido y procedimiento de campo y gabinete.
- b. Se ha revisado, analizado y evaluado el estudio de hidrológico y diseño hidráulico y estructural y cumple con las normativas vigentes al respecto, contenido, información pertinente para el proyecto.
- c. Se ha revisado, analizado y evaluado el estudio de geología e informe de mecánica de suelos y cumple con las normas vigentes al respeto, contenido, información pertinente para el proyecto.
- d. Se ha revisado, analizado y evaluado el informe de gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obra, está debidamente sustentada y cumple con las normas vigentes.
- e. Se ha revisado, analizado y evaluado el informe de gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obra, está debidamente sustentada y cumple con las normas vigentes
- f. Se ha revisado, analizado y evaluado el estudio de impacto ambiental y cumple con las normas vigentes al respeto, contenido, información pertinente para el proyecto.
- g. Se ha revisado, analizado y evaluado que el proyecto tiene sectores, áreas y caudales de riego acorde a la necesidad de los cultivos.

• **Disponibilidad de requisitos del expediente técnico.**

- a. El expediente técnico, cuenta con el informe de gestión ambiental y presenta el plan de manejo ambiental, así como el cronograma de capacitaciones (IGA 52389-2022 MINAGRI)
- b. El Expediente cuenta con autorizaciones para el estudio de la ejecución de obras en fuentes naturales de agua según corresponde a la Resolución administrativa N° 0077-2022-ANA-AAA.UV-ALA.CZ.

Figura N° 07. Resolución administrativa N° 0077-2022-ANA-AAA.UV-ALA.CZ.





CVU: 200210-2021

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 0077-2022-ANA-AAA-UV-AL-A-C2

San Sebastián, 28 de febrero de 2022

VISTO:

El expediente administrativo con CVU N° 205210 - 2021, tramitado ante la Administración Local de Agua Cusco, presentado por el señor Jesús Yauri Jabali, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Cusco con RUC N°: 20226560874, solicita Autorización de Ejecución de Estudios de Disponibilidad Hídrica para la obtención de Licencia de uso de Agua; y,

CONSIDERANDO:

Que, la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de los Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, aprobado con Resolución Jefatural N° 0007-2015-ANA, en concordancia con la Única Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI establece que los procedimientos en trámite se adecuen a las disposiciones de ambos dispositivos legales sin retrotraerse etapas ni suspender plazos,

Que, mediante Decreto Supremo N° 018 2017-MINAGRI, se aprueba el reglamento de organizaciones y funciones de la Autoridad Nacional del Agua, en la que se faculta a las Administraciones Locales de Agua como una de sus funciones, Autorizar la Ejecución de Estudios de aprovechamiento hídrico para la obtención de licencia de uso de agua,

Que, el procedimiento se instruye en el marco de la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua, y considerando el Principio de informalismo previsto en el Decreto Legislativo N° 1272 que modifica la Ley del Procedimiento Administrativo General de Ley N° 27444, establece "Las normas de procedimiento deben ser interpretadas en forma favorable a la admisión y decisión final de las pretensiones de los administrados, de modo que sus derechos e intereses no sean afectados por la exigencia de aspectos formales que pueden ser subsanados del procedimiento, siempre que dicha exacción no afecte derechos de terceros o el interés público", siendo así, revisado el expediente administrativo y la documentación presentada por el

c. El expediente técnico, cuenta con certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA NRO 340-2022 -DDCCUS/MC- se encuentra en tomo XXIV) emitido por el ministerio de cultura; además, cuenta con un plan de monitoreo arqueológico.

Figura N° 08. CIRA NRO 340-2022 -DDCCUS/MC- se encuentra en tomo XXIV

d. El expediente técnico, cuenta con acta de libre disponibilidad de terreno y otras actas necesarias para ejecución de los trabajos (del tomo XII-XXIV); además, se anexa a la presente el acta donde se brinda la licencia social para la ejecución del proyecto.

• **Actas y acuerdos sociales – según componente social**

a. Se cuenta con información sustenta para la participación y aceptación de los beneficiarios del proyecto, actas de compromiso de operación y mantenimiento; y otros, se anexa a la presente las actas de reuniones de la población donde se menciona los alcances e información de los avances del proyecto, y que ha sido suscrito por los interesados y autoridades, se adjunta a la presente.

b. Se ha verificado el padrón de usuarios y es concordante con los beneficiarios del proyecto, se adjunta el padrón.

c. Se cuenta con el documento que acredita la libre disponibilidad de los terrenos donde se ejecutarán las obras. (tomo XII-XXIV)

d. El expediente técnico, se encuentra completamente visado y firmado por el proyectista conforme a lo establecido en su TDR, además de estar foliado.

e. El expediente técnico cumple con los requisitos y normas establecidas en la Ley N° 25585 Ley de creación del programa de riego tecnificado y su reglamento.

I. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.-

• De la evaluación del expediente técnico del Proyecto: CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN O6 COMUNIDADES CAMPESINAS DEL DISTRITO DE CCATCCA – PROVINCIA DE



QUISPICANCHI-DEPARTAMENTO DEL CUSCO", CON CUI: 2545303, se concluye que el Expediente Técnico cuenta con **APROBACIÓN**, en vista que cumple con los componentes y contenidos mínimos exigidos por la DIRECTIVA N°003-2022-MINAGRI-PESCS-1601.

- El Presupuesto Total para la ejecución de Expediente Técnico del proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN O6 COMUNIDADES CAMPESINAS DEL DISTRITO DE CCATCCA – PROVINCIA DE QUISPICANCHI-DEPARTAMENTO DEL CUSCO", CON CUI: 2545303. Para el Valor Referencia por Contrata VR1 es de S/. 44,009,212.44 (Cuarenta millones nueve mil doscientos doce con 44/100 Soles), tal como se puede apreciar en los cuadros siguientes:

Resumen del presupuesto referencial de VR1-por contrata.- En esta parte se aprecia un Cuadro con las específicas de gastos respectivas, ascendente al monto total de S/. 44,009,212.44 .-

* El plazo de ejecución para la ejecución del proyecto es de 24 meses (720 días).

II. RECOMENDACIONES.-Se recomienda a la entidad proseguir los trámites correspondientes, a fin de su aprobación vía acto resolutivo.- - - - - **IV.-ANEXOS.-**-----

- Panel Fotográfico ...":

Con el visado del Director de la Dirección de Infraestructura Agraria y Riego, Oficina de Administración, y Asesoría Legal;

De conformidad con el Manual de Operaciones; y conforme a lo dispuesto por la Resolución Ministerial N° 0292-2022-MIDAGRI;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el Expediente Técnico del Proyecto: "Creación del Servicio de Agua para Riego en O6 Comunidades Campesinas del Distrito de Ccatcca – Provincia de Quispicanchi - Departamento de Cusco", con Código Único de Inversiones N° 2545303"; de acuerdo a los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución, y conforme al siguiente detalle:

Ubicación:

Región : Cusco.
Provincia : Quispicanchis.
Distrito : Ccatcca.
Sectores : Atapata, Illapata, Ccopi, Huara Huara, Lloqueta, y Ausaray.

Valores Referenciales:

VR1 : S/. 44,009,212.44 Soles (Ejecución Presupuestaria Indirecta – Por Contrata).
VR2 : S/. 42,280,248.82 Soles (Ejecución Presupuestaria Directa).

Modalidad de Ejecución Presupuestal:

Ejecución Presupuestaria Indirecta: (VR1): S/. 44,009,212.44 Soles.

- * Número de beneficiarios : 1614 familias, 6456 habitantes.
- * Áreas a servir : *Campaña Grande: 490.70 has.
*Campaña Chica: 490.70 has.



*Plazo de Ejecución: 720 días calendarios.

Resumen de las Metas Físicas:

4.4.1.-Componentes y metas del proyecto.

1. Sub sistema Atapata:

1.1. Infraestructura

1.2. Construcción de obras de almacenamiento.

1.2.1.01 construcción de la Presa Huancarani en fuentes naturales con diseño de estructura de tierra de una capacidad de almacenamiento de 666,110.64m³ para lo cual se diseña una presa con dique de tierra de 22m de altura, para almacenar 666,110.64m³ que es la demanda que se requiere para irrigar 108 hectáreas para un total de 271 usuarios directos de la comunidad de Atapata.

1.3. Construcción de obras de conducción y obras arte.

1.3.1. Línea de conducción principal Atapata.

- Línea de conducción principal L= 32.95 km
- TUBERIA PVC ALC UR 200 MM X 6M SN2 (S-25) ISO 4435 (L=3,295.19).
- 05 unidades de buzones de inspección de concreto armado de f'c=210kg/cm².
- 01 Unidades de canoa tipo I de concreto armado de f'c=210kg/cm².

1.4. Construcción de obras de distribución.

1.4.1. Línea de red de distribución 07 sectores. (según lo descrito en el Exp. Técnico)

1.4.1.1. Plan de manejo ambiental

1.4.1.2. Plan de capacitación

- CAPACITACION EN ORGANIZACION Y GESTION A LA ORGANIZACION DE REGANTES
- CAPACITACION EN EL MANEJO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO

1.4.1.3. Plan de monitoreo arqueológico

- ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO
- PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

2. Sub sistema Huarahuara:

2.1. Infraestructura

2.2. Construcción de obras de almacenamiento.

- o 01 construcción de la Presa Unutujapampa en fuentes naturales con diseño de estructura de tierra de una capacidad de almacenamiento de 597,942.04m³ para lo cual se diseña una presa con dique de tierra de 30m de altura, para almacenar 597,942.04m³ que es la demanda que se requiere para irrigar 95 hectáreas para un total de 407 usuarios de la comunidad de Huarahuara y sus sectores.
- o Construcción de un reservorio de 500m³ para el sector de ccochapampa y huallpaorqo en la comunidad de Huarahuara

2.3. Construcción de obras de conducción y obras arte.

2.3.1. Línea de conducción principal Huarahuara.

2.3.1.1. Tramo I: Línea de conducción principal L= 2.00 km

2.3.1.2. Tramo II: Línea de conducción sector ccochapampa y Huallpaorqo L= 5.05 km

2.3.1.3. Tramo III: Línea de conducción sector ccoricocha L= 3.53 km



2.3.1.4. Tramo IV: Línea de conducción sector ccollana L= 2.50 km

- TUBERIA PVC ALC UR 160 MM X 6M SN2 (S-25) ISO 4435 (L=7,548.62).
- TUBERIA PVC ALC UR 200 MM X 6M SN2 (S-25) ISO 4435 (L=2,000.00).
- 01 unidades de buzones de inspección de concreto armado de $f'c=210\text{kg/cm}^2$.
- 04 Unidades de canoa tipo I de concreto armado de $f'c=210\text{kg/cm}^2$.
- Pase aéreo L= 10ml (06 unidades)
- 13 unidades cámara disipadora en línea de conducción

2.4. Construcción de obras de distribución.

2.4.1. Línea de red de distribución 05 sectores, (según lo descrito en el Exp. Técnico)

2.4.1.1. Plan de manejo ambiental

2.4.1.2. Plan de capacitación

- CAPACITACION EN ORGANIZACION Y GESTION A LA ORGANIZACION DE REGANTES
- CAPACITACION EN EL MANEJO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO

2.4.1.3. Plan de monitoreo arqueológico

- ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO
- PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

3. Sub sistema Illapata:

3.1. Infraestructura

3.2. Construcción de obras de almacenamiento.

- 01 construcción de la Presa Pumanahuaycco en fuentes naturales con diseño de estructura de tierra de una capacidad de almacenamiento de 282,369.97m³ para lo cual se diseña una presa con dique de tierra de 16m de altura, para almacenar 282,369.97m³ que es la demanda que se requiere para irrigar 45 hectáreas para un total de 113 usuarios de la comunidad de Illapata.

3.3. Construcción de obras de conducción y obras arte.

3.3.1. Línea de conducción principal Illapata.

3.3.1.1. Tramo I: Línea de conducción principal L= 1.04 km

3.3.1.2. Tramo II: Línea de conducción principal L= 1.13 km

- TUBERIA PVC ALC UR 160 MM X 6M SN2 (S-25) ISO 4435 (L=2,173.00).
- 01 unidades de buzones de inspección de concreto armado de $f'c=210\text{kg/cm}^2$.
- 01 unidades de cámara disipadora de energía
- 04 Unidades de canoa tipo I de concreto armado de $f'c=210\text{kg/cm}^2$.
- Pase aéreo L= 10ml (01 unidades)

3.4. Construcción de obras de distribución.

3.4.1. Línea de red de distribución 05 sectores. (según lo descrito en el Exp. Técnico)

3.4.1.1. Plan de manejo ambiental

3.4.1.2. Plan de capacitación

- CAPACITACION EN ORGANIZACION Y GESTION A LA ORGANIZACION DE REGANTES
- CAPACITACION EN EL MANEJO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO

3.4.1.3. Plan de monitoreo arqueológico

- ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO
- PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO



4. Sub sistema Lloqueta:

4.1. Infraestructura

4.2. Construcción de obras de almacenamiento.

- ❖ 01 construcción de la Presa Hatunhuayllapampa en fuentes naturales con diseño de estructura de tierra de una capacidad de almacenamiento de 326,413.08m³ para lo cual se diseña una presa con dique de tierra de 25m de altura, para almacenar 326,413.08m³ que es la demanda que se requiere para irrigar 52 hectáreas para un total de 136 usuarios directos de la comunidad de Lloqueta.

4.3. Construcción de obras de conducción y obras arte.

4.3.1. Línea de conducción principal Illapata.

4.3.1.1. **Tramo I:** Línea de conducción principal L= 0.90 km

4.3.1.2. **Tramo II:** Línea de conducción principal L= 1.04 km

- ❖ TUBERIA PVC ALC UR 160 MM X 6M SN2 (S-25) ISO 4435 (L=1,936.34).
- ❖ 04 unidades de buzones de inspección de concreto armado de f'c=210kg/cm².
- ❖ 01 unidad de sifón en línea de conducción matriz L=2,982.63 ML

4.4. Construcción de obras de distribución.

4.4.1. Línea de red de distribución 02 sectores . (según lo descrito en el Exp. Técnico)

4.4.1.1. **Plan de protección contra el COVID -19**

- ❖ EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL BIOLOGICOS
- ❖ INSUMOS DE LIMPIENZA
- ❖ MATERIALES Y EQUIPOS CONTRA EL COVID-19
- ❖ EQUIPO DE TRIAJE DIARIO
- ❖ EQUIPOS DE DESINFECCION
- ❖ PROFESIONAL DE LA SALUD Y OTROS

4.4.1.2. **Plan de manejo ambiental**

4.4.1.3. **Plan de capacitación**

- ❖ CAPACITACION EN ORGANIZACION Y GESTION A LA ORGANIZACION DE REGANTES
- ❖ CAPACITACION EN EL MANEJO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO

4.4.1.4. **Plan de monitoreo arqueológico**

- ❖ ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO
- ❖ PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

5. Sub sistema Ccopi:

5.1. Infraestructura

5.2. Construcción de obras de almacenamiento.

- 01 construcción de la Presa Ccacapuncu en fuentes naturales con diseño de estructura de tierra de una capacidad de almacenamiento de 693,248.04m³ para lo cual se diseña una presa con dique de tierra de 28m de altura, para almacenar 693,248.04m³ que es la demanda que se requiere para irrigar 110 hectáreas para un total de 400 usuarios directos de la comunidad de Ccopi.

5.3. Construcción de obras de conducción y obras arte.

5.3.1. Línea de conducción principal Ccopi.



6.3.3. Construcción de obras de distribución.

6.3.3.1. Línea de red de distribución 04 sectores.(según lo descrito en el Exp. Téc).

6.3.3.2. Plan de manejo ambiental

6.3.3.3. Plan de capacitación

6.3.3.4.

- CAPACITACION EN ORGANIZACION Y GESTION A LA ORGANIZACION DE REGANTES
- CAPACITACION EN EL MANEJO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO
-

6.3.3.5. Plan de monitoreo arqueológico

- ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO
-
- PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO
-

Presupuesto Analítico de Costos (PAC) – VR1

RESUMEN INVERSION GENERAL		
NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN 06 COMUNIDADES DEL DISTRITO DE CCATCCA-PROVINCIA DE QUISPICANCHI-DEPARTAMENTO DEL CUSCO"		
ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL
01	C.C. ALAPATA	3.443.466,98
02	C.C. HUARAHUARA	7.779.076,57
03	C.C. ALAPATA	2.053.001,30
04	C.C. HLOQUETA	4.546.354,37
05	C.C. COCHI	6.434.388,94
06	C.C. AUSASAY	3.062.216,51
07	PLAN COVID-19, ARQUEOLOGICO, SEGURIDAD EN OBRA	1.985.963,17
COSTO DIRECTO		S/. 29.304.467,84
GASTOS GENERALES		S/. 29.304.467,84
UTILIDAD (5%)		S/. 1.465.223,39
SUB TOTAL		S/. 33.700.138,02
IGV (18 %)		S/. 6.066.024,84
PRESUPUESTO TOTAL		S/. 39.766.162,86
EXPEDIENTE TECNICO		S/. 994.154,07
SUPERVISION		S/. 1.590.646,51
LIQUIDACION DE OBRA		S/. 397.661,63
GASTOS DE GESTION		S/. 397.661,63
COSTO DE PROYECTO		S/. 43.146.286,70
COSTO DE CONTROL CONCURRE		S/. 862.925,73
TOTAL DE INVERSION		S/. 44.009.212,44
CUARENTA Y CUATRO MILLONES NUEVE MIL DOSCIENTOS DOCE CON 44/100 SOLES		



5.3.1.1. Tramo I: Línea de conducción principal L= 0.90 km

5.3.1.2. Tramo II: Línea de conducción principal L= 1.04 km

- TUBERIA PVC ALC UR 160 MM X 6M SN2 (S-25) ISO 4435 (L=1,936.34).
- 04 unidades de buzones de inspección de concreto armado de $f'c=210\text{kg/cm}^2$.
- 01 unidad de sifón en línea de conducción matriz L=2,982.63 ML

5.4. Construcción de obras de distribución.

5.4.1. Línea de red de distribución 02 sectores. (según lo descrito en el Exp. Técnico).

5.4.1.1. Plan de manejo ambiental

5.4.1.2. Plan de capacitación

- CAPACITACION EN ORGANIZACION Y GESTION A LA ORGANIZACION DE REGANTES
- CAPACITACION EN EL MANEJO, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA DE RIEGO

5.4.1.3. Plan de monitoreo arqueológico

- ELABORACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO
- PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

Sub sistema Ausaray:

6.1. Infraestructura

6.2. Construcción de obras de almacenamiento.

- 01 construcción de la Presa lateriapampa en fuentes naturales con diseño de estructura de tierra de una capacidad de almacenamiento 610,110.00m³ para lo cual se diseña una presa con dique de tierra de 16m de altura, para almacenar 610,110.00m³ que es la demanda que se requiere para irrigar 80.70 hectáreas para un total de 287 usuarios directos de la comunidad de Ausaray.
- RESERVORIO 1 (V=120 M³): reservorio de tipo elevado con muros pantalla de concreto armado con alma de acero corrugado y base de concreto con acero de refuerzo y de temperatura.
- RESERVORIO 2 (COMUNIDAD AUSARAY) (V=900 M³): reservorio de tipo elevado con muros pantalla de concreto armado con alma de acero corrugado y base de concreto con acero de refuerzo y de temperatura.

6.3. Construcción de obras de conducción y obras arte.

6.3.1. Línea de conducción principal Ausaray.

6.3.1.1. Tramo I: Línea de conducción principal L= 10+050.32 KM km

- TUBERIA PVC ALC UR 200 MM X 6M SN2 (S-25) ISO 4435 (L=10,050.32).
- TUBERIA PVC ALC UR 160 MM X 6M SN2 (S-25) ISO 4435 (1,120.81).
- 02 unidades de buzones de inspección de concreto armado de $f'c=210\text{kg/cm}^2$.
- 09 unidades de pase aéreo long. 10ml
- 06 unidades de cámara disipadora en línea de conducción
- 01 unidad de toma lateral

6.3.2. Red de aduccion de riego ausaray 4+000.00 km

- Red de aducción entre reservorio 1 y línea de distribución de L= 4KM
- Cámara rompe presión
- Sifón en línea de aducción L=850m
- TUBERIA PVC ALC UR 160 MM X 6M SN2 (S-25) ISO 4435





Artículo 2º.- NOTIFICAR el presente Acto Resolutivo a la Oficina de Administración, Oficina de Programación, Presupuesto y Seguimiento, Dirección de Infraestructura Agraria y Riego, Dirección de Desarrollo Agroeconómico, Oficina Zonal de Cusco, Órgano de Control Institucional, así como a los demás Órganos Estructurados del Proyecto Especial Sierra Centro Sur, que correspondan.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.



MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO
PROYECTO ESPECIAL SIERRA CENTRO SUR

MVZ. Oscar Olivera Cusilayme
DIRECTOR EJECUTIVO