



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022

VISTO:

El Oficio N° 048-2022-GR.CAJ-DRAC/DCA, de fecha 16 de Enero de 2022, emitido por el Ing. Wilson Ocas Huamán, Director de la Dirección Competitividad Agraria, y con proveído de fecha 18 de Enero de 2022, por el Director Regional de Agricultura.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 191º de la Constitución Política del Perú, concordado con los artículos 2º y 4º de la ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, señala que los Gobiernos Regionales son personas jurídicas de derecho público con autonomía, política, economía y administrativa en asuntos de su competencia, teniendo como finalidad esencial fomentar el desarrollo integral sostenible.

Que, mediante Resolución Directoral Regional Sectorial N° 216-2021-GR.CAJ/DRA, de fecha 14 de abril de 2021, resuelve en su artículo primero: aprobar el Expediente Técnico Adicional: “Mejoramiento e Instalación del Servicio de Agua del Sistema de Riego del Caserío Santa Catalina, Distrito de Cupisnique, Provincia de Contumazá, Región Cajamarca”, cuyo monto estimado es de: Tres Millones Quinientos Setenta y Seis Mil Novecientos Treinta y Seis con 45/100 Soles (s/. 3,576,936.45), siendo el Tercer Adicional de s/. 1,881,746.10 UN Millón Ochocientos Ochenta y Un Mi Setecientos Cuarentena y Seis con 10/100 soles, la misma que se ejecutara bajo administración Directa y el plazo de ejecución será de 120 días calendarios.

Que, mediante la Directiva N° 005-2012-GR-CAJ-GRPPAT/SGDI, del 13 de marzo de 2012; la misma que en su finalidad indica: “mejorar la calidad de ejecución de proyectos, cumpliendo con las normas técnicas, incrementando la eficacia y eficiencia en la gestión de inversiones, a partir de la precisión de funciones”, por lo que teniendo en cuenta que el presente expediente indica que dicha obra se esta ejecutado por administración directa, por lo tanto dicha directiva le es aplicable al presente caso.

Que, mediante Informe N° 01-2022-GR.CAJ-DRAC/DCA/LINEA.CULT-LCDLC, de fecha 17 de Enero de 2022, emitido por la Ing. Cusi de la Cruz Lizarbe, Especialista en Proyecto de Riego III, de la Dirección de Competitividad Agraria, que indica en sus considerandos siguientes:

I. DATOS GENERALES DEL SERVICIO

UBICACIÓN : CAJAMARCA- CONTUMAZA- CUPISNIQUE
ORDEN DE SERVICIOS : N° 1500
CONSULTOR : INGENIERO AGRICOLA JOSE DENIS VASQUEZ LARRAIN
MONTO DEL SERVICIO : S/ 15,000.00
PLAZO DEL SERVICIO : 30 días calendarios

FECHA DE NOTIFICACIÓN DE OS: 09 de noviembre del 2021

FECHA DE INICIO DEL PLAZO : 10 de noviembre del 2021

FECHA DE PLAZO PARA EL SEGUNDO PRODUCTO: 09 de diciembre del 2021

II. OBJETIVO

- Realizar la evaluación de la elaboración del expediente técnico de cambio de diseño de la obra “MEJORAMIENTO E INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA DEL



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022

SISTEMA DE RIEGO DEL CASERÍO SANTA CATALINA, DISTRITO DE CUPISNIQUE, PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGIÓN CAJAMARCA”.

III. ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

a. UBICACIÓN:

Región : Cajamarca
Departamento : Cajamarca
Provincia : Contumaza
Distrito : Cupisnique
Caserío : Santa Catalina

b. SITUACIÓN ACTUAL DE LA OBRA

- La obra que se viene ejecutando a la fecha corresponde al Adicional de Obra N°03, cuyo expediente técnico fue aprobado con resolución directoral regional sectorial N° 116-2021-GR.CAJ/DRA del 14 de abril del 2021, resuelve APROBAR el expediente técnico adicional N° 03 de obra “Mejoramiento e Instalación del Servicio de Agua del Sistema de Riego del Caserío Santa Catalina, Distrito de Cupisnique, Provincia de Contumaza, Región Cajamarca” cuyo monto estimado es de: tres millones quinientos setenta y seis mil novecientos treinta y seis con 45/100 soles (s/. 3,576,936.45) siendo el tercer adicional d: s/.1,881,746.10 un millón ochocientos ochenta y un mil setecientos cuarenta y seis con 10/100 soles, la misma que se ejecutará bajo administración directa y el plazo de ejecución será 120 días calendarios.

el presupuesto de este se resume como sigue:

PRESUPUESTO:

MATERIALES	S/. 689,961.74
MANO DE OBRA	S/. 824,975.32
EQUIPO Y MAQUINARIA	S/. 130,238.64
COSTO DIRECTO	S/. 1,645,175.70
GASTOS GENERALES (10%)	S/. 82,400.00
SUB TOTAL	S/. 1,727,575.70
GASTO TOTAL DE SUPERVISION	S/. 54,400.00
ELABORACION DEL EXPEDIENTE AMPLIACION PRESUPUESTAL Y EVALUACION ESTADO SITUACIONAL	S/. 33,000.00
GESTIÓN DEL PROYECTO	S/. 66,770.40
TOTAL PRESUPUESTO	S/. 1,881,746.10

A si mismo se indica: En vista que existe el peligro de que las estructuras de los Pases Aéreos, fallen aún con la ejecución de los trabajos que se indica en el Informe de “Diagnóstico y Evaluación estructural de la obra “Mejoramiento e Instalación del Servicio de Agua del Sistema de Riego del Caserío de Santa Catalina, Distrito de Cupisnique, Provincia de Contumazá, Región Cajamarca”; es que es necesario realizar el Cambio de Diseño de Obra.

Este cambio de Diseño de Obra, ha generado un Deductivo y un Adicional de obra.

c. DEDUCTIVO

Partidas y metrados del deductivo de obra

RESUMEN DE PARTIDAS Y METRADOS DEL DEDUCTIVO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	METRADO	UNIDAD
05.00.00	ROMPEPRESIÓN		
05.02	CAMARA RUMPEPRESIÓN		
07.00.00	REFORZAMIENTO DE PASES AÉREOS		
07.01.00	OBRAS PRELIMINARES		
07.01.01	SERVICIO ELÉCTRICO AD PROVISIONALES	1.00	mes
07.01.02	APLOMAR. COLUMNA EXISTENTE	1.00	gbl
07.01.03	APUNTALAMIENTO DE CABLES PARA CAMBIO DE SOPORTE METÁLICO	12.00	und
07.01.04	REPARACIÓN DE GRIETAS EN COLUMNAS	1.00	gbl
07.02.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA AMPLIACION DE DADOS	231.94	m ³
07.02.02	RETIRO ARISONADO CON MATERIA PODRIDO	3.63	m ³

Km. 3.5 Carretera Cajamarca-Banos del Inca
Tel.: (076) 369727

Email: dra.cajamarca@terra.com



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022



Presupuesto

El presupuesto del deductivo estimado en el expediente es de s/ 955,338.82 (novecientos cincuenta y cinco mil trescientos treinta y ocho con 82/100 soles)

d. ADICIONAL

Partidas y Metrados del adicional de obra





GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022

RESUMEN DE PARTIDAS Y METRADOS DEL ADICIONAL DE OBRA

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	CAPTACION		
01.01	CAMARA DE CAPTACION PARA SECTOR EL PUEBLO		
01.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.00
01.01.02	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	3.00
01.01.03	PERFORACION Y DISPARO DE ROCA FIJA	m3	3.28
01.01.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	26.08
01.01.05	ACERO FY=4200 KG/CM ²	kg	179.50
01.01.06	CONCRETO FC=210 KG/CM ² CON IMPERMEABILIZANTE	m3	2.36
01.02	ADQUISICION E INSTALACION DE REJILLA DE PROTECCION DE Fe Ø 1"		
01.02.01	ADQUISICION E INSTALACION DE MALLA DE Fe Ø 1", @ 2" (0.90 m x 1.00 m)	und	1.00
01.03	ADQUISICION E INSTALACION DE TAPA DE Fe e=1/8", 0.60m x 0.60m		
01.03.01	ADQUISICION E INSTALACION DE TAPA DE Fe e=1/8", 0.60m x 0.60m	und	1.00
01.04	ADQUISICION E INSTALACION DE COMPUERTA DE CAPTACION		
01.04.01	ADQUISICION E INSTALACION DE COMPUERTA DE CAPTACION DE PLANCHA DE Fe e=1/8", 0.50m x 0.60m; VASTAGO 1"	und	1.00
01.05	ADQUISICION E INSTALACION DE CANASTILLA DE SALIDA		
01.05.01	ADQUISICION E INSTALACION DE CANASTILLA DE PVC 200mm.	und	1.00
02	ADUCCION		
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	50.00
02.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	50.00
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN ROCA FIJA CON MOTOPERFORADO MANUAL	m3	3.75
02.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 30m DE LA BOCATOMA	m3	3.75
02.03	ENTUBADO TRAMO ENTRE BOCATOMA Y DESARENADOR		
02.03.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA HDPE DN 200mm C-8, PE 80	m	100.00
02.03.02	TERMOFUSION DE TUBERIA HDPE 200mm LISA	m	100.00
02.03.03	PERFORACION PARA ANCLAJES DE FIERRO EN ROCA PARA TUBERIA HDPE	und	50.00
02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.04.01	CONCRETO FC=210 KG/CM ²	m3	2.25
02.04.02	ACERO FY=4200 KG/CM ²	kg	50.00
02.05	ACCESORIOS EN TUBERIA DE ADUCCION		
02.05.01	ACCESORIOS PARA ANCLAJE DE TUB. HDPE 200MM C-8, PE 80	glb	1.00
02.05.02	ACCESORIOS DE UNION DE TUBERIA HDPE - PVC	glb	1.00
03	RESERVORIOS		
03.01	RESERVORIO - Dimensiones: 40.7mx31.9mx2.50m		
03.01.01	ACCESO A RESERVORIO (desde carretera hasta el reservorio para permitir el ingreso de Excavadora)		
03.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	225.00
03.01.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	225.00
03.01.01.03	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	112.50
03.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
03.01.02.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	1,925.00
03.01.02.02	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	1,925.00
03.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.01.03.01	EXCAVACION CON MAQUINARIA EN TIERRA SUELTA	m3	2,587.32
03.01.03.02	EXCAVACION EN ROCA FIJA	m3	287.48
03.01.03.03	PERFILADO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m2	1,300.62
03.01.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (D=30m)	m3	3,449.76
03.01.04	INSTALACION DE GEOMEMBRANA DE POLIETILENO		
03.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMEMBRANA DE POLIETILENO	m2	1,665.62
03.01.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE DESCARGA PVC DE 250MM"	m	11.30



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022

03.01.05	CERCOS PERIMETRICOS			
03.01.05.01	EXCAVACION DE HOYOS EN TIERRA NATURAL	m³	6.75	
03.01.05.02	COLOCACION DE POSTE DE 3" DE MADERA ROLLIZO C/3.00 M	und	50.00	
03.01.05.03	COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS DE 1/6" C/0.20 (2); 0.30 (2); 0.50 (1)	m	750.00	
03.01.05.04	COLOCACION DE PUERTA DE ROLLIZOS	und	1.00	
03.01.06	SUMIDERO DE RESERVORIO			
03.01.06.01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m³	1.00	
03.01.06.02	ELIMINACION DE MATERIAL CON CARRETILLA DE MAT. EXC. (DIST. 30m)	m³	1.20	
03.01.06.03	RELLENO APISONADO CON MATERIAL PROPIO	m³	0.23	
03.01.06.04	CONCRETO SOLADO E=0.10m C:H ,1:12	m²	1.00	
03.01.06.05	CONCRETO FC=175 KG/CM²	m³	0.60	
03.01.06.06	SUMINISTRO E INSTALACION: ESTRUCTURA METÁLICA PARA REJILLA DE PLATINA 1", e=1/8" DE SUMIDERO 1mx 1m; @ 1"	glb	1.00	
03.01.07	REBOSE Y LIMPIEZA			
03.01.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 200mm PARA REBOSE	m	27.30	
03.01.07.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 200mm PARA LIMPIEZA	m	27.00	
03.01.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN REBOSE Y LIMPIEZA	glb	1.00	
03.01.07.04	CONCRETO FC=175 kg/cm², EN CAJA DE VALVULA LIMPIEZA	m³	0.78	
03.01.07.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	0.78	
03.01.07.06	MALLA ACERO FY=4200 KG/CM²	kg	19.35	
03.01.07.07	TAPA METALICA DE 1/8" DE 1.20 m x 1.20 m	und	1.00	
03.01.08	CONCRETO SIMPLE EN DADOS			
03.01.08.01	DADOS DE CONCRETO FC=140 kg/cm²	m³	4.39	
04	ROMPEPRESION			
04.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m²	18.00	
04.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m²	12.00	
04.02	CAMARA ROMPE PRESION			
04.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m³	24.30	
04.02.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL TUBERIA DE LIMPIA	m³	28.00	
04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL DE EXTRACCION DE CAMARA ROMPE PRESION Y TUBERIA DE LIMPIA	m³	62.76	
04.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
04.03.01	CONCRETO SOLADO E=0.10m C:H ,1:12	m²	12.00	
04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	61.44	
04.03.03	ACERO FY=4200 KG/CM²	kg	243.60	
04.03.04	CONCRETO FC=210 KG/CM² CON IMPERMEABILIZANTE	m³	7.44	
04.03.05	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE INTERIOR C/MORTERO 1:4, e=1.5 cm	m²	40.80	
04.04	ACCESORIOS EN TUBERIA DE ADUCCION			
04.04.01	ACCESORIOS DE PVC (REBOSE Y LIMPIA)	glb	1.00	
04.04.02	TAPA METALICA DE 1/8" DE 0.70 m x 0.70 m	und	4.00	
05	CONSTRUCCION DEL DESARENADOR			
05.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m²	17.45	
05.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m²	17.45	
05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
05.02.01	EXCAVACION MASIVA MANUAL	m³	14.02	
05.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL CON CARRETILLA DE MAT. EXC. (DIST. 30m)	m³	16.83	
05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE			
05.03.01	CONCRETO SOLADO E=0.10m C:H ,1:12	m²	0.78	
05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
05.04.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	17.82	
05.04.02	ACERO FY=4200 KG/CM²	kg	153.30	
05.04.03	CONCRETO FC=175 KG/CM² CON IMPERMEABILIZANTE	m³	3.84	
05.04.04	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE INTERIOR C/MORTERO 1:4, e=1.5 cm	m²	6.31	
05.05.05	Carretera Cajamarca-Baños del Solon			
05.05.05	PROTECCIONES CON IMPERMEABILIZANTE			E-mail: dra.cajamarca@terra78am
05.05.05	ACCESORIOS EN TUBERIA DE ADUCCION			
05.05.01	COMPUERTA DE FIERRO CON VOLANTE DE 0.40 X 1.00 m	und	1.00	
05.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 200mm PARA LIMPIEZA	m	10.00	
05.06	CERCOS PERIMETRICOS			
05.06.01	EXCAVACION DE HOYOS EN TIERRA NATURAL	m³	0.36	



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022

06	PASE AEREO			
06.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	160.00	
06.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	160.00	
06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
06.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	6.91	
06.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL CON CARRETILLA DE MAT. EXC. (DIST. 30m)	m3	8.29	
06.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO			
06.03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2 - CÁMARA - CIMENTACIONES	m3	3.46	
06.03.02	CONCRETO fc=210 kg/cm2 - TORRE	m3	10.60	
06.03.03	ACERO FY=4200 KG/CM ²	kg	198.95	
06.03.04	ANCLAJE PARA CABLE PRINCIPAL	und	2.00	
06.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO COLUMNAS	m2	12.80	
06.04	TUBERIA DE PASE AEREO			
06.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE110mm C-8	m	100.00	
06.04.02	TERMOFUSION E INSTALACION DE TUBERIA HDPE 110mm LISA	m	100.00	
06.05	ESTRUCTURA AEREA			
06.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE PRINCIPAL TIPO BOA 6X19	m	46.00	
06.05.02	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PÉNDOLAS CON CABLE TIPO BOA 6X19	m	52.00	
06.05.03	ACCESORIOS PASE AÉREO 01	glb	1.00	
07.01	TUBERIA DE ADUCCION			
07.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	2,180.00	
07.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4,360.00	
07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
07.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS MAT. SUELTO - TUBERIA	m3	1,128.00	
07.02.02	PERFILADO EN MANUAL EN ROCA SUELTA PARA ANCLADO DE TUB. HDPE 200MM	m3	180.00	
07.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS	m2	1,128.00	
07.02.04	RELLENO CON MAT ZARANDEADO - CAMA DE APOYO DE 10 cm	m3	112.80	
07.02.05	ENTERRADO DE TUBOS CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	392.14	
07.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	564.00	
07.03	ENTUBADO TRAMO ENTRE DESARENADOR Y RESERVORIO			
07.03.01	SUMINISTRO Y COLOCADO DE TUBERIA PVC NTP ISO 4435 - 200 mm.	m	1,880.00	
07.03.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA HDPE DN 200mm C-8, PE 80	m	300.00	
07.04	VALVULA DE AIRE			
07.04.01	SUMINISTRO Y COLOCADO DE VÁLVULA DE AIRE 2" DOBLE EFECTO.	und	5.00	
07.04.02	SUMINISTRO Y COLOCADO DE COLLARIN O ABRAZADERA HDPE 200mm - 2"	und	5.00	
07.04.03	NIPLE PVC 2" x 50 R/H, C-10	und	5.00	
07.04.04	CAJA PREFABRICADA DE CONCRETO PARA AGUA POTABLE C/TAPA.	und	5.00	
07.05	PRUEBAS HIDRAULICA			
07.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA 200mm	m	2,180.00	
07.06	ACCESORIOS EN TUBERIA DE ADUCCION			
07.06.01	ACCESORIOS EN TUBERIA DE ADUCCION	glb	1.00	
08	CAMBIO DE TRAZO EN PASES AEREOS DE RAMAL "LA BANDA"			
08.01	PASE AEREO N° 02			
08.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
08.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE TUBERIA	m	160.00	
08.01.01.02	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	160.00	
08.01.01.02	Carretera Cajamarca-Bantos del Inca	E-mail: dra.cajamarca@terra.com		
08.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
08.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS MAT. SUELTO - TUBERIA	m3	84.00	
08.01.02.02	EXCAVACION MANUAL EN ROCA SUELTA	m3	90.00	
08.01.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS	m2	96.00	
08.01.02.04	RELLENO CON MAT ZARANDEADO - CAMA DE APOYO DE 10 cm	m3	9.60	



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022

08.01.03	CONCRETO SIMPLE			
08.01.03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2 - Protección de tub. en zona de quebrada	m3	58.44	
08.01.03.02	MAMPOSTERIA DE PIEDRA (CONCRETO fc=175 kg/cm2 + 30% DE PIEDRA)	m3	30.00	
08.01.04	ENTUBADO TRAMO CAMBIO DE TRAZO EN PASES AEREOS			
08.01.04.01	SUMINISTRO Y COLOCADO DE TUBERIA PVC NTP ISO 4435 - 315 mm.	m	160.00	
08.01.04.02	SUMINISTRO Y COLOCADO DE CURVA PVC 315 mm x 22.5°	und	15.00	
08.01.04.03	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA 315mm	m	160.00	
08.01.04.04	ACCESORIOS PARA VALVULAS DE AIRE EN TUBERIA DE ADUCCION	glb	1.00	
08.02	PASE AEREO N° 03			
08.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
08.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE TUBERIA	m	131.00	
08.02.01.02	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	131.00	
08.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
08.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS MAT. SUELTO - TUBERIA	m3	33.30	
08.02.02.02	EXCAVACION MANUAL EN ROCA SUELTA	m3	90.00	
08.02.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS	m2	78.60	
08.02.02.04	RELLENO CON MAT ZARANDEADO - CAMA DE APOYO DE 10 cm	m3	6.66	
08.02.02.05	ENTERRADO DE TUBOS CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	21.32	
08.02.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	29.97	
08.02.03	CONCRETO SIMPLE			
08.02.03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2 - Protección de tub. en zona de quebrada	m3	58.44	
08.02.03.02	MAMPOSTERIA DE PIEDRA (CONCRETO fc=175 kg/cm2 + 30% DE PIEDRA)	m3	30.00	
08.02.04	ENTUBADO TRAMO CAMBIO DE TRAZO EN PASES AEREOS			
08.02.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA HDPE DN 315mm C-8, PE 80	m	131.00	
08.02.04.02	SUMINISTRO Y COLOCADO DE UNION DRESSER 315mm PVC - HDPE	und	2.00	
08.02.04.03	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA 315mm	m	131.00	
08.02.04.04	ACCESORIOS PARA VALVULAS DE AIRE EN TUBERIA DE ADUCCION	glb	1.00	
08.03	PASE AEREO N° 04			
08.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
08.03.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE TUBERIA	m	175.00	
08.03.01.02	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	175.00	
08.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
08.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS MAT SUELTO - TUBERIA	m3	93.00	
08.03.02.02	EXCAVACION MANUAL EN ROCA DURA (VOLADURA)	m3	6.00	
08.03.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS	m2	105.00	
08.03.02.04	RELLENO CON MAT ZARANDEADO - CAMA DE APOYO DE 10 cm	m3	9.30	
08.03.02.05	ENTERRADO DE TUBOS CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	29.77	
08.03.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	41.85	
08.03.03	CONCRETO SIMPLE			
08.03.03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2 - Protección de tub. en zona de quebrada	m3	4.44	
08.03.03.02	MAMPOSTERIA DE PIEDRA (CONCRETO fc=175 kg/cm2 + 30% DE PIEDRA)	m3	6.40	
08.03.04	ENTUBADO TRAMO CAMBIO DE TRAZO EN PASES AEREOS			
08.03.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA HDPE DN 315mm C-8, PE 80	m	175.00	
08.03.04.02	SUMINISTRO Y COLOCADO DE UNION DRESSER 315mm PVC - HDPE	und	2.00	
08.03.04.03	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA 315mm	m	175.00	
08.03.04.04	ACCESORIOS PARA VALVULAS DE AIRE EN TUBERIA DE ADUCCION	glb	1.00	
08.04	PASE AEREO N° 05			
08.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES			
08.04.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE TUBERIA	m	155.00	
08.04.03	Carretera Cajamarca-Bonanza			E-mail: dra.cajamarca@terra.com
Tel: (067) 369727	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
08.04.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS MAT. SUELTO - TUBERIA	m3	81.00	
08.04.02.02	EXCAVACION MANUAL EN ROCA SUELTA	m3	90.00	
08.04.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS	m2	93.00	
08.04.02.04	RELLENO CON MAT ZARANDEADO - CAMA DE APOYO DE 10 cm	m3	8.10	



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022

08.04.03	CONCRETO SIMPLE		
08.04.03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2 - Protección de tub. en zona de quebrada	m3	58.44
08.04.03.02	MAMPOSTERIA DE PIEDRA (CONCRETO fc=175 kg/cm2 + 30% DE PIEDRA)	m3	30.00
08.04.04	ENTUBADO TRAMO CAMBIO DE TRAZO EN PASES AEREOS		
08.04.04.01	SUMINISTRO Y COLOCADO DE TUBERIA PVC NTP ISO 4435 - 315 mm.	m	155.00
08.04.04.02	SUMINISTRO Y COLOCADO DE CURVA PVC 315 mm x 22.5°	und	15.00
08.04.04.03	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA 315mm	m	155.00
08.04.04.04	ACCESORIOS PARA VALVULAS DE AIRE EN TUBERIA DE ADUCCION	glb	1.00
08.05	PASE AEREO N° 06		
08.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
08.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE TUBERIA	m	210.00
08.05.01.02	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	210.00
08.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
08.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS MAT. SUELTO - TUBERIA	m3	54.00
08.05.02.02	EXCAVACION MANUAL EN ROCA SUELTA	m3	90.00
08.05.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS	m2	126.00
08.05.02.04	RELLENO CON MAT ZARANDEADO - CAMA DE APOYO DE 10 cm	m3	5.40
08.05.02.05	ENTERRADO DE TUBOS CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	17.29
08.05.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	24.30
08.05.03	CONCRETO SIMPLE		
08.05.03.01	CONCRETO FC=175 KG/CM2 - Protección de tub. en zona de quebrada	m3	58.44
08.05.03.02	MAMPOSTERIA DE PIEDRA (CONCRETO fc=175 kg/cm2 + 30% DE PIEDRA)	m3	30.00
08.05.04	ENTUBADO TRAMO CAMBIO DE TRAZO EN PASES AEREOS		
08.05.04.01	SUMINISTRO Y COLOCADO DE TUBERIA PVC NTP ISO 4435 - 315 mm.	m	210.00
08.05.04.02	SUMINISTRO Y COLOCADO DE CURVA PVC 315 mm x 22.5°	und	20.00
08.05.04.03	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA 315mm	m	210.00
08.05.04.04	ACCESORIOS PARA VALVULAS DE AIRE EN TUBERIA DE ADUCCION	glb	1.00
08.05.04.05	MANTENIMIENTO DE CABEZAL DE FILTRADO		
08.05.04.06	MANTENIMIENTO DE CABEZAL DE RIEGO		
08.05.04.07	LIMPIEZA DE EQUIPOS DE CABEZAL DE RIEGO	glb	2.00
08.05.04.08	MANTENIMIENTO Y CALIBBRACION DE EQUIPOS DE CABEZAL DE RIEGO	glb	2.00
08.05.04.09	INSTALACION DE BBRIDA CON BUJE DE PVC 315mm	und	4.00
09.01	CASETA DE PROTECCION		
09.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	0.09
09.02.02	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	0.13
09.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUB. F°G°, 2" X3.00m, e=2mm	und	6.00
09.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUB. F°G°, 2" X3.50m, e=2mm	und	6.00
09.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA COCADA GALVANIZZADA e=1/4" @2" CON MARCO DE PERFIL L DE F°G°1.5" 3m x 3m e=1/8"	und	12.00
09.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE ETERNITRIS CON CUMBRENA	m2	36.00
09.02.07	PUERTA METAL CON MALLA DE COCADA C/MARCO DE 2"x2"x1/4" Y REFUERZOS	und	2.00
09.03	REHUBICACION DE CABEZAL DE FILTRADO		
09.03.01	MONTAJE Y DESMONTAJE DE CABEZAL DE FILTRADO	glb	1.00
10	VARIOS		
10.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	glb	1.00



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022

PRESUPUESTO

El presupuesto del adicional estimado en el expediente técnico de cambio de diseño es de 1,342,813.57 (un millón trescientos cuarenta idos mil ochocientos trece y 57/100 soles).

e. DETALLE DE FINANCIAMIENTO DEL ADICIONAL

El monto del Valor Referencial con precios referidos a diciembre de 2,021 es como se indica a continuación:

PRESUPUESTO:

MATERIALES	S/. 831,318.37
MANO DE OBRA	S/. 309,208.72
EQUIPO Y MAQUINARIA	S/. 74,706.48
COSTO DIRECTO	S/. 1'215,233.57
(GASTOS GENERALES 10%)	S/. 67,200.00
SUB TOTAL	S/. 1'282,433.57
GASTO TOTAL DE SUPERVISION	S/. 39,300.00
ELABORACION DEL EXPEDIENTE CAMBIO DE DISEÑO DE OBRA	S/. 15,000.00
GESTIÓN DEL PROYECTO	S/. 6,080.00
TOTAL PRESUPUESTO	S/. 1'342,813.57

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De la evaluación realizada se **APRUEBA** el expediente técnico de cambio de diseño de la obra “MEJORAMIENTO E INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA DEL SISTEMA DE RIEGO DEL CASERÍO SANTA CATALINA, DISTRITO DE CUPISNIQUE, PROVINCIA DE CONTUMAZA, REGIÓN CAJAMARCA”, por ser necesarios para dar la funcionalidad al sistema de riego, el monto estimado del tercer adicional que se viene ejecutado es s/.1,881,746.10 un millón ochocientos ochenta y un mil setecientos cuarenta y seis con 10/100 soles, el monto estimado del deductivo es de s/ 955,338.82 (novecientos cincuenta y cinco mil trescientos treinta y ocho con 82/100 soles) y del adicional es de S/.1'342,813.57 un millón trescientos cuarenta idos mil ochocientos trece con 57/100 soles con un plazo para su ejecución de 90 días calendarios.

Que, mediante Informe N.º 130 -2021-GR.CAJ-DRAC/DCA-LIN. CULT/ESP. EN PROY. RIEGO-RCG, de fecha 27 de Agosto de 2021, emitido por el Ing. Rolan Cueva Guevara, Especialista en Proyectos de Riego, en el numeral IV de su informe concluye: “Se ha optado por cambiar los pases aéreos a un sistema de sifonaje debido a las condiciones topográficas del terreno, además que los pases aéreos no prestan las condiciones de seguridad adecuadas para la funcionalidad de la obra. Se tienen que deducir los materiales que no van a ser utilizados en la obra”.

Que, mediante Informe N° 96-2021-GR-CAJ-DRAC/DCA-EPRII-LHG, de fecha 24 de setiembre de 2021, emitido por el Ing. Leónidas Huaripata García, Especialista en



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”



Resolución Directoral Regional Sectorial N° 14 -2022-GR.CAJ/DRA.

Cajamarca, 20 de Enero de 2022

Proyectos de Riego, de la Dirección de Competitividad Agraria, en numeral III de Análisis indica: “de los informes presentados y de las visitadas a la zona de ubicación de la obra se ha optado por el cambio los pases aéreos a un sistema de sifonaje debido a las condiciones topográficas del terreno, para lo cual es necesario la contratación de un profesional para la elaboración de cambio de diseño de expediente técnico referente a la obra: “Mejoramiento e Instalación del Sistema del Riego del Caserío Santa Catalina. Distrito Cupisnique-Provincia Contumaza-Región Cajamarca” en tal sentido se adjunta los términos de referencia para la elaboración de dicho expediente”

Que, mediante Carta N° 001-2021-NCT/S.O, de fecha 31 de mayo de 2021, emitido por el Ing. Nelson Cubas Tinoco, Supervisor de obra, al Ing. Elfer Neira Huamán, Director Regional de Agricultura, haciendo llegar la aprobación de informe de compatibilidad del expediente técnico con el terreno delñ adicional de pobra N° 03, asimismo se adjunta el Infomre N° 001-2021—NCT/S.O.

Que, habiendo justificado el cambio de diseño de obra por los documentos antes mencionados, es necesario emitir el acto administrativo con la finalidad de formalizar dicho proyecto dejando en claro que el presente acto administrativo es emitido eminentemente en función a las documentales motivo de la parte considerativa.

Por las consideraciones expuestas, y en uso de las facultades y atribuciones conferidas por la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificatorias. Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización, Ordenanza Regional N° 01-014-GR-CAJ-CR, con las visaciones de las oficinas de Asesoría Jurídica y Administración, y con la aprobación del Director Regional de Agricultura Cajamarca

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR EL Expediente Técnico de Cambio de diseño de obra: “Mejoramiento e Instalación del Servicio de Agua del Sistema de Riego del Caserío Santa Catalina, Distrito de Cupisnique, Provincia de Contumazá, Región Cajamarca”, conforme a las documentales, Informe y Expediente Técnico, sustentados en la parte considerativa de la presente resolución. los mismos que en anexo adjunto es parte integrante de la resolución.

Artículo Segundo.- Notificar la presente resolución a la Dirección de Competitividad Agraria, y demás oficinas competentes de esta Entidad y del mismo modo publicarlo en la Página Web de la Dirección Regional de Agricultura Cajamarca.

POR TANTO

COMUNIQUESE, CÚMPLASE, REGÍSTRESE Y ARCHÍVESE

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA

Ing. Elfer Neira Huamán
DIRECTOR