



**RESOLUCIÓN DE COORDINACIÓN TÉCNICA**  
**Nº 0001 -2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-DE-CT**

Lima, 28 de setiembre de 2021

**VISTOS:**

El Memorando Nº 030-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-UIR, complementado mediante Memorando Nº 108-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-UIR de la Unidad de Infraestructura Rural, el Informe Nº 0001-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURALDE/UIR-PIPMIRS, complementado por el Informe Nº 0005 -2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-DE/DIAR/PIPMIRS de la Coordinación General del PIPMIRS, y el Informe Técnico Nº 001 -2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-DE/UIR-PIPMIRS/IR, complementado con Informe Técnico Nº 005 -2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRORURAL-DE/UIR-PIPMIRS/IR de la Coordinación de Infraestructura de Riego del PIPMIRS, el Memorando Nº 0361-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL/OPP, de la Oficina de Planificación y Presupuesto, y el Informe Legal Nº 031-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL/UAJ de la Unidad de Asesoría Jurídica, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Decreto Supremo Nº 012-2020-MIDAGRI, se formaliza la creación del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL, en el ámbito del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, dependiente del Despacho Viceministerial de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego, disponiendo en la primera disposición complementaria final que en un plazo no mayor a cincuenta días hábiles se apruebe el Manual de Operaciones;

Que, por Resolución Ministerial Nº 137-2021-MIDAGRI, publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 18 de mayo del 2021, se aprueba el Manual de Operaciones del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - Agro Rural, el cual establece entre otros, su estructura orgánica y las funciones de cada uno de los órganos que lo conforman, la cual subsiste y tiene plena vigencia, de conformidad con lo dispuesto en la primera disposición complementaria final del Decreto Supremo Nº 012-2020-MIDAGRI;

Que, con fecha 23 de junio de 2014, se firma el contrato Nº 095-2014-MINAGRI-AGRORURAL entre AGRORURAL y el CONSORCIO DESSAU (en adelante: Supervisión), para que brinde el servicio de consultoría para la Supervisión Técnica de las Obras de Infraestructura de Riego (Componente A), Fortalecimiento de gestión de cuenca (Componente B) y gestión del Programa (Componente C), para el programa PIPMIRS;

Que, con fecha 15 de junio de 2017, se suscribió el Contrato de ejecución de Obra N° 011-2017- MINAGRI-AGRO RURAL-PIPMIRS entre la empresa contratista **CONSORCIO LOS ANDES** (en adelante: Contratista) y **AGRO RURAL** para la ejecución del proyecto *“Instalación del Servicios de Agua para el Sistema de Riego Chullunco, distrito de Arma, provincia de Castrovirreyna, departamento de Huancavelica”*, con un monto contractual de S/. 2'891,526.67 (Dos Millones Ochocientos Noventa y Uno Quinientos Veintiséis Mil con 67/100 soles), incluido IGV, con un plazo de ejecución de ciento cincuenta (150) días calendarios;

Que, el Contrato de Obra N° 011-2017-MINAGRI-AGRO RURAL-PIPMIRS, se enmarca dentro de los alcances del Convenio de Préstamo PE-P39 suscrito entre la República del Perú y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón – JICA, y dispone en su acápite CG37.2 del Literal A, de las Disposiciones Generales del contrato, lo siguiente: *“Las variaciones que aumenten el monto contractual aceptado deberían ser aprobados por el Contratante y se procederá de acuerdo a lo establecido en la Directiva de Ejecución de Obras aprobadas por AGRO RURAL”*;

Que, mediante Resolución Directoral Ejecutiva N° 142-2015-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE, de fecha 25 de mayo de 2015, se aprobó la *“Directiva para la Ejecución de Obras Componente A: Infraestructura de Riego del Programa de Irrigación de Pequeña y Mediana Infraestructura de Riego en la Sierra del Perú”*, mediante la cual se norma los procedimientos para llevar a cabo la ejecución de las obras del Componente A del Programa de Irrigación de Pequeña y Mediana Infraestructura de Riego en la Sierra del Perú - PIPMIRS, que serán financiadas con recursos provenientes del Convenio de Préstamo PE-P39;

Que, respecto a los Presupuestos Adicionales en el caso de ejecución de Obras ejecutadas por el Programa PIPMIRS, la precitada Directiva en el **NUMERAL 6.5. VARIACIONES (PRESUPUESTOS ADICIONALES Y/O DEDUCTIVOS DE OBRA)**, dispone que: *“Reconocer el pago por la ejecución de obras complementarias o mayores metrados, no considerados en el expediente técnico, ni en el contrato, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la finalidad del contrato”*;

Que, la citada Directiva señala en su acápite 6.5.1., que los requisitos para Aprobación de Presupuestos Adicionales son los siguientes: *“6.5.1.1 Presentación del Expediente del Presupuesto Adicional y/o Deductivo de Obra; 6.5.1.2. Sustentos del Adicional y/o Deductivo de Obra.”*, y, además, señala en el tercer párrafo del acápite 6.5.2., que la aprobación de adicionales de obra debe ajustarse al siguiente procedimiento: *“La ejecución de obras complementarias, requerirá necesariamente la autorización expresa de AGRO RURAL; los mayores metrados que se requieran ejecutar para lograr los objetivos del proyecto, podrán ser autorizados por la Supervisión, hasta el máximo del 15% del valor del Contrato, considerando los deductivos vinculantes. Cuando se determine la necesidad de la ejecución de una obra complementaria o mayor metrado, el pago solo procederá cuando se cuente con la aprobación de AGRO RURAL mediante la Resolución correspondiente, siendo el trámite o procedimiento para la emisión de dicha Resolución, el siguiente: 6.5.2.1. El requerimiento de la(s) obra(s) complementaria(s) y/o mayor(es) metrado(s), deben registrarse en el Cuaderno de Obra, explicando el origen y la procedencia de la(s) misma(s). 6.5.2.2. Los presupuestos adicionales de obra serán formulados con los precios del contrato y/o precios pactados y los gastos generales fijos y variables propios de la prestación adicional para lo cual deberá realizarse el análisis correspondiente teniendo como base o referencia los análisis de gastos generales del presupuesto original contratado. Así mismo debe incluirse la utilidad del presupuesto ofertado y el Impuesto General a las Ventas correspondientes. 6.5.2.3. De acuerdo a lo establecido en el ítem 13.2 y 13.3 de las Condiciones del Contrato, corresponde al*

*contratista formular el Expediente Técnico pertinente, el mismo que será entregado a la supervisión, dentro de los siete (07) días posteriores a la solicitud hecha en el Cuaderno de Obra”;*

Que, el acápite 6.5.2.3 de la citada directiva, en su segundo párrafo, dispone que el expediente técnico del presupuesto adicional de obra debe contar con la siguiente documentación: “6.5.2.3.1 Sustentación del Adicional y/o Deductivo. 6.5.2.3.2 Presupuesto adicional y/o deductivo de obra detallado. 6.5.2.3.3 Desagregado de los rubros que componen los gastos generales fijos y variables del presupuesto adicional y/o deductivo correspondiente. 6.5.2.3.4 Acta de acuerdo de precios de las partidas nuevas adjuntando: análisis de precios unitarios; rendimientos (mano de obra y maquinarias), cuadrilla de mano de obra y cotizaciones de insumos nuevos (mínimo 3 cotizaciones). 6.5.2.3.5 Copia de los folios del cuaderno de obra donde se evidencia el origen y ocurrencias de las obras que hayan generado el presupuesto adicional. 6.5.2.3.6 Especificaciones Técnicas de las partidas nuevas. 6.5.2.3.7 Planos de ejecución de obra y croquis de trabajos solicitados. 6.5.2.3.8 Planilla de metrados de los trabajos solicitados referenciados a los planos, sin considerar deductivos. Los cálculos de metrados (área, volumen, etc.) deben efectuarse preferentemente empleando el software especializado (Autocad, Excel, etc.) que permita verificar los metrados solicitados, para tal efecto se debe remitir los archivos informáticos correspondientes. 6.5.2.3.9 Programa de ejecución de obra valorizado y actualizado por partidas que incluya todas las variaciones contractuales (adicionales y deductivos). 6.5.2.3.10 Fórmula de reajuste de precios del presupuesto adicional de obra en trámite, si corresponde de acuerdo al Contrato. 6.5.2.3.11 Para el caso de Presupuestos adicionales que superen el 15% del monto del Contrato: copia del contrato de ejecución de obra, que incluya anexos y adendas. 6.5.2.3.12 Para el caso de Presupuestos adicionales que superen el 15% del monto del Contrato: Presupuesto de Obra contratado; cuadro desagregado de los porcentajes de gastos generales fijos y variables ofertados, de ser el caso, análisis de precios unitarios que sustenta el monto del contrato y cronograma de ejecución de obra contractual”;

Que, los acápites 6.5.2.4 y 6.5.2.5 de la citada directiva, consignan la documentación requerida para disponerse la aprobación de presupuestos adicionales, indicando lo siguiente: “La supervisión dentro de un plazo de 07 días de recepcionada la solicitud del contratista, emitirá su informe dirigido a AGRO RURAL, en caso de estar conforme con el expediente presentado por el contratista; caso contrario dentro de este mismo plazo adecuará el expediente y lo presentará a AGRO RURAL, adjuntando los siguientes documentos: 6.5.2.4.1 Informe Técnico, incidiendo básicamente en la sustentación de cada una de las partidas o ítems que conforman el presupuesto adicional, en lo que respecta al origen, descripción de los trabajos, justificación y sustento técnico, y cuadro comparativo que precise las condiciones contractuales y las presentadas en la ejecución de obra. 6.5.2.4.2 Para el caso de Presupuestos Adicionales que superen el 15% del monto del Contrato: Expediente del proceso de contratación que contenga cuando menos las bases integradas del proceso de contratación; las consultas, la absolución de consultas las aclaraciones, las observaciones y otros documentos que representen condiciones para la formulación de la oferta de los participantes en el proceso de selección; expediente técnico (...); y la declaratoria de viabilidad emitida por el órgano competente. 6.5.2.4.3 Informe relacionado a la declaratoria de viabilidad conforme el Sistema Nacional de Inversión Pública y/o documento que indica la viabilidad del proyecto por parte del Sistema Nacional de Inversión Pública, respecto a la obra adicional. 6.5.2.5 Una vez recepcionado el informe de la supervisión, AGRO RURAL en el plazo máximo de catorce (14) días calendarios emitirá la Resolución de aprobación del Presupuesto Adicional y/o Deductivo, de acuerdo al siguiente procedimiento: 6.5.2.5.1 Informe de opinión favorable de la Unidad de Coordinación de Ejecución del Programa (UCEP), al informe de la Supervisión, sobre la cual generadora, costos e incidencia del presupuesto adicional y/o deductivo de obra. 6.5.2.5.2 Informe de Conformidad de la Dirección De Infraestructura Agraria y Riego, al informe elaborado por la UCEP, sobre la

*causal generadora, costos e incidencia del presupuesto adicional y/o deductivo de obra. 6.5.2.5.3 Informe Legal emitido por la Oficina de Asesoría Legal de AGRO RURAL, conteniendo el análisis y pronunciamiento sobre la causal generadora de la prestación adicional o disminución de obra, de acuerdo a las condiciones del contrato de ejecución de obra. 6.5.2.5.4 Documento oficial de certificación de crédito presupuestario asignado para el pago del presupuesto adicional de obra solicitado, el cual deberá contener al menos, el informe de crédito presupuestario correspondiente al ejercicio fiscal en ejecución emitido por la Unidad Presupuesto a la que haga sus veces, la resolución de aprobación y anexos del presupuesto aprobado para la obra; reporte del marco inicial de gastos y modificaciones en nuevos soles del módulo SIAF de la obra; reporte comparativo de ejecución de gasto y del marco en nuevos soles del módulo SIAF de la obra, el cuadro que muestre los montos pagados y pendientes del contrato de obra, indicando las fechas de su ejecución, o documentos equivalente a la naturaleza de la entidad. 6.5.2.5.5 Resolución Directoral aprobatoria del presupuesto adicional de obra, en la que se consigne la causa que dio lugar al mismo y las partidas presupuestales genéricas y específicas a las cuales se afectará el gasto de las valorizaciones que resulten del presupuesto adicional. 6.5.2.5.6 Si el presupuesto Adicional, descontando los Presupuestos Deductivos vinculados es mayor al 15% del monto del Contrato, emitida la Resolución Directoral, se solicitará autorización a la Contraloría General de la República, previo a su ejecución y pago.”;*

Que, mediante Memorando N° 0361-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL/OPP, la entonces Oficina de Planificación y Presupuesto, cumple con aprobar la Certificación de Crédito Presupuestario N° 00097, correspondiente al proyecto “*Instalación del Servicios de Agua para el Sistema de Riego Chullunco, distrito de Arma, provincia de Castrovirreyna, departamento de Huancavelica*”;

Que, mediante la Carta N° 001-2021/CONSORCIO LOS ANDES, de fecha 25 de junio de 2021, la Contratista alcanza el Expediente del Presupuesto Adicional N° 04 y Deductivo Vinculante N° 04 al Supervisor;

Que, con fecha 02 de julio de 2021, mediante Carta N°0003-2021-O/S1340-AEAC, la Supervisión presenta a AGRO RURAL el informe de revisión del Adicional de Obra N° 04 y Deductivo Vinculante N° 04, y siendo que el 09 de agosto de 2021, el Supervisor hace llegar la carta antes mencionada, a la Entidad;

Que, con fecha 21 de julio de 2021, mediante CARTA N°0007-2021-O/S1340-AEAC, la Supervisión presenta a AGRO RURAL el informe complementario del Adicional de Obra N° 04 y Deductivo Vinculante N° 04. El 09 de agosto de 2021, el Supervisor hace llegar la carta antes mencionada, a la Entidad;

Que, con fecha 19 de agosto de 2021, se realiza el registro del Formato 08-A por parte de la Unidad de Infraestructura Rural (entonces Dirección de Infraestructura Agraria y Riego);

Que, mediante Carta N° 0003-2021-O/S1340-AEAC de fecha 02 de julio de 2021 y complementada con Carta N° 0007-2021-O/S1340-AEAC de fecha 21 de julio de 2021, la Supervisión presenta a AGRO RURAL, el Informe de revisión del Adicional de Obra N° 04 y deductivo vinculante N° 04, asimismo, concluye en recomendar la aprobación el Expediente Técnico del Presupuesto Adicional de Obra N° 04 y el Deductivo N° 04 presentada por la empresa Contratista Carta N° 001-2021/CONSORCIO LOS ANDES, de fecha 25 de junio de 2021, se ha señalado lo siguiente:

“(…)

*“8.1 La solicitud del contratista se ajusta a lo establecido en la Cláusula 35.1 del Contrato, que establece “En el caso de un contrato basado en la medición de la ejecución de Obra, la Lista de cantidades deberá incluir los precios unitarios de las obras a ser ejecutadas por el Contratista. La Lista de Cantidades se usa para calcular el monto a pagar. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades” (el subrayado es nuestro); en el presente caso la modalidad de contratación es basado en la medición de la ejecución de obra (a precios unitarios).*

*8.2 La Supervisión en concordancia a lo estipulado en el numeral 6.5.2 del Ítem 6.5 Variaciones (Presupuestos Adicionales y/o Presupuestos Deductivos de Obra, de la “Directiva de Ejecución de Obras Componente A: Infraestructura de Riego del Programa de Pequeña y Mediana Infraestructura de Riego en la Sierra del Perú”, presenta el expediente técnico remitido por el Contratista con las correspondientes adecuaciones”.*

8.3	De la evaluación a las Partidas que el Contratista considera en su propuesta de Adicional de obra, N°4-A, se ajusta a las condiciones reales realizada en el replanteo Topografico de acuerdo expediente técnico ubicado los BMs, determinación de la obra y resulta un mayor metraje en instalación de la tubería, sustentado a continuación.
	<u>MAYOR METRADO</u>
	06.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PERFILADA PVC, DN=400 mm, Inc. Accesorios, 264.86 ml
	06.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PERFILADA PVC, DN=250 mm, Inc. Accesorios, 12.85 ml
8.4	El planteamiento de la propuesta del Contratista considera en su propuesta de Adicional de obra, N°4-B, es una solución técnica mejorar la protección de la bocatoma, con el fin de evitar la socavación de la zapata del dique, implementación de la calzadura y evitar futuras erosiones y socavaciones, mejorando ancho de evacuación de las aguas, sustentado a continuación
	03.13 Concreto ciclópeo f'c=175 kg/cm <sup>2</sup> +30% P.M., Di arena gruesa 100Km.
8.5	El presupuesto deductivo N°4 corresponde a las partidas vinculasque no van a ejecutar, producto del replanteo de obra, asciende a la suma de S/12,235.01, a continuación se describe.
	<u>MENOR METRADO</u>
	06.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA HDPE - SDR-26-ASTM-F714, DN=375 mm, Inc. Accesorios: - 12.02
	06.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA HDPE - SDR-26-ASTM-F714, DN=250 mm, Inc. Accesorios: - 6.80
	06.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PERFILADA PVC, DN=350 mm, Inc. Accesorios: -69.32.

(...)

## 11.-JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO ADICIONAL

### Descripción de las Partidas del Presupuesto Adicional N° 04-A

La supervisión verifico, tendría instalar tubería perfilada PVC DN=400mm, y tubería perfilada PVC, DN=250mm, especialmente en el caso de que se ha proyectado desde el desarenador hasta la primera caja de inspección canal de concreto abierto, por lo que se plantea el uso de la tubería PVC perfilada en dichas progresivas, también se tiene por condiciones reales de replanteo topográfico se determinaron los BMs según el expediente técnico, definiéndose el final del canal, determinando mayor longitud en campo.

### Descripción de las Partidas del Presupuesto Adicional N° 04-B

- Lo presentado en obra, corresponde a una situación no atribuible al contratista al haber respetado los diseños de los planos del adicional N° 03; debiendo plantear una solución que asegure la calidad de la obra y su durabilidad; por tanto, la propuesta de realizar calzada en la cimentación expuesta por la socavación en un ancho de 0.60m, y una profundidad de 1.00 m por debajo de la misma como medida mínima, asimismo, considerar la modificación de la pendiente del barrage y material, de enrocado simple por el uso de la concreto ciclópeo  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ PM}$  (partida aprobada en el adicional N° 03) como mayores metrados a los aprobados.

Con la Carta N° 007-2021-O/S1340-AEAC, realiza precisiones al presupuesto presentado, presentando el presupuesto de adicional de obra por Mayores metrados:

### PRESUPUESTO ADICIONAL N° 04

OBRA : INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CHULLUNCO, DISTRITO DE ARMA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA

Monto de contrato de Obra: S/ 2,891,526.67

ITEM	SUB-PRESUPUESTO	MONTO PARCIAL	INCIDENCIA
1	SUB PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 - A MAYORES METRADOS DEL PRESUPUESTO PRINCIPAL	S/ 53,291.30	1.84%
2	SUB PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 -B MAYORES METRADOS DEL ADICIONAL DE OBRA N°3	S/ 147,144.19	5.09%
<b>PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA N° 04 MAYORES METRADOS</b>		<b>S/ 200,435.49</b>	<b>6.93%</b>

Presentando la descripción de los presupuestos y sus respectivas fórmulas polinómicas:

- SUB PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 - A MAYORES METRADOS DEL PRESUPUESTO PRINCIPAL:

PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 - A MAYORES METRADOS DEL PRESUPUESTO PRINCIPAL					
OBRA: INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CHULLUNCO, DISTRITO DE ARMA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCABELICA					
CONTRAT: CONSORCIO LOS ANDES					
SUPERVIS: AGRORURAL					
MONTO	2,891,526.67				
ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO			
		UND	METRADO	COSTO UNITARIO	MONTO
6.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PERFLADA PVC, DN=400mm, Inc. Accesorios	mf	264.86	155.04	41063.89
6.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PERFLADA PVC, DN=250mm, Inc. Accesorios	mf	12.85	58.59	752.88
Costo Directo					
Gastos Generales					
Utilidad					
SUB TOTAL					
I.G.V.					
TOTAL PRESUPUESTADO					

➤ SUB PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 -B MAYORES METRADOS DEL ADICIONAL DE OBRA N°3:

PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 -B MAYORES METRADOS DEL ADICIONAL DE OBRA N°3					
OBRA: INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CHULLUNCO, DISTRITO DE ARMA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA					
CONTRATISTA: CONSORCIO LOS ANDES					
SUPERVISION: AGRORURAL					
MONTO: 2,891,526.67					
ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO			
		UNID	METRADO	COSTO UNITARIO	MONTO
3.13	Concreto Ciclopeo Fc=175 Kg/cm2 + 30% PM, distancia Transportejarena gruesa 100 km	m3	85.345	1352.88	115461.54
	Costo Directo				115461.54
	Gastos Generales		24.7639		0.0
	Utilidad		8.00		9236.92
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>124698.47</b>
	I.G.V.		18.00		22445.72
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>147144.19</b>

Cuya fórmula polinómica es:

Fórmula Polinómica					
Presupuesto	*102004 OBRA: INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CHULLUNCO, DISTRITO DE ARMA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCAVELICA				
Subpresupuesto	*00 SUB PRESUPUESTO ADICIONAL N°04-B, POR MAYORES METRADOS DEL ADICIONAL DE OBRA N°03				
Fecha Presupuesto	02/07/2021				
Moneda	NUEVOS SOLES				
Ubicación Geográfica	*09040; HUANCAVELICA - CASTROVIRREYNA - ARMA				
K = 1.000*(TMr / TMo)					
Monom	Factor	(%)	Simbolo	Indice	Descripción
1	1.000	3.000	TM	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
		97.000		72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA

(...)

**CONCLUSIONES:**

1. El suscrito define que la causal que sustenta el Origen del Adicional es "**Situaciones imprevisibles posteriores a la suscripción del contrato**", debido a que los eventos que motivan las "Mayores Metrados" del Presupuesto Adicional N° 04, se deben a situaciones ocurridas con posterioridad a la elaboración del expediente técnico en el año 2016 y el expediente del Adicional de Obra N° 03; y como consecuencias de las precipitaciones presentadas en el periodo de lluvias del 2021.
2. El presupuesto del Adicional de Obra N° 04 por mayores metrados asciende a S/200,435.49, que determina una incidencia de 6.93%; el cual consta de 02 subpresupuestos:
  - a) **Sub Presupuesto Adicional N°04 A, Mayores metrados del Contrato Principal**, ascendente a la suma de **S/ 53,291.30** incluido el IGV, calculado con los precios unitarios contratados; el cual tiene una incidencia específica de 1.84% respecto del monto contratado.
  - b) **Sub Presupuesto Adicional N°04 B, Mayores metrados del Adicional de obra N°3**, ascendente a la suma de **S/147,144.19** incluido el IGV, calculado con los precios unitarios contratados; el cual tiene una incidencia específica de 5.09.% respecto del monto contratado.
3. El Presupuesto Deductivo N° 04 vinculante - Por Menores Metrados, asciende a **S/12,235.01** incluido el IGV, cuya incidencia es de 0.42% respecto al monto contratado.
4. Acumulando los adicionales que cuentan con resoluciones de aprobación N° 02 y 03, y sus deductivos vinculantes, con el adicional N° 04 y su deductivo vinculante N° 04, se determina una incidencia global de 12.07%.

Que, la Unidad de Infraestructura Rural- UIR, a través del Memorando N° 030-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-UIR, de fecha 16 de setiembre de 2021, hace suyo el Informe N° 0001-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURALDE/UIR-PIPMIRS del Coordinador General (e) del PIPMIRS y el Informe Técnico N° 001 - 2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-DE/UIR-PIPMIRS/IR del Coordinador de Infraestructura de Riego del PIPMIRS, que hace suyo el Informe Técnico N° 052-

2021-POCh, elaborado por el Ing. Percy Olivera Chaupis, en calidad de Especialista del PIMIRS, concluye, otorgar opinión favorable a la aprobación del Presupuesto Adicional de Obra N° 04 y el Deductivo Vinculante N° 04, en atención a los siguientes fundamentos de carácter técnico:

*"(...)*

*5.5.2. Verificación del Procedimiento:*

*a) La directiva para la ejecución de obras del componente A, menciona en el ítem 6.5.2, "los presupuestos adicionales de obra, ya sean por obras complementarias o por mayores metrados, deberán formularse independientemente de las reducciones y/o supresiones de costo que apruebe AGRO RURAL para la misma ejecución de obra...", al respecto, el expediente presentado por el contratista y adecuado por el Supervisor cumple con esta condición, es decir, el adicional y deductivo de obra se han formulado de forma independiente una de la otra.*

*b) El supervisor haciendo uso de las facultades conferidas por la directiva para la ejecución de obras del componente A, de acuerdo al ítem 6.5.2, efectuó las modificaciones, complementaciones y adecuaciones del diseño del proyecto, ajustándolo a las reales condiciones del terreno, que evidenciaron la presencia de socavación en los muros de encauzamiento y remoción del enrocado del barraje central; autorizando al Contratista la ejecución de mayores metrados.*

*c) La directiva para la ejecución de obras del componente A, menciona en el ítem 6.5.2 cuarto párrafo "... el pago (de obras complementarias y/o mayores metrados) sólo procederá cuando se cuente con la aprobación de AGRO RURAL mediante la Resolución correspondiente...", a la fecha no se ha realizado ningún pago al contratista por estos conceptos, por tanto, a la aprobación del presente Presupuesto Adicional N° 04 servirá para proceder el pago de los mayores metrados que corresponden al cierre de obra.*

*d) La verificación del trámite o procedimiento para la emisión de la Resolución, ha sido realizado en el numeral 5.2, sintetizándose:*

*- El requerimiento de los mayores metrados se evidencia en el asiento N° 513 (24.06.2021) por parte de la Residencia, donde el contratista justifica la necesidad de la ejecución de los mayores metrados, explicando el origen y la procedencia de los mismos.*

*- El supervisor con Asiento N° 514 (24.06.2021) autoriza la ejecución de mayores metrados y solicita al contratista la presentación del expediente de adicional de obra.*

*- Los presupuestos adicionales de obra fueron formulados con los precios del contrato y del adicional de obra N° 03.*

*- De acuerdo al ítem 6.5.2.3 de la directiva para la ejecución de obras del componente A, el contratista cumple con lo señalado "... corresponde al contratista formular el expediente técnico pertinente, el mismo que será entregado a la supervisión, dentro de los siete días posteriores a la solicitud hecha en el cuaderno de obra", se cumplió con lo señalado en el presente ítem, el contratista presenta el expediente de adicional de obra N° 04 mediante Carta N°001-2021/CONSORCIO LOS ANDES, de fecha 25.06.21 cumpliendo con el contenido mínimo que establece la directiva.*

*- De acuerdo al ítem 6.5.2.4 de la directiva para la ejecución de obras del componente A, "la Supervisión cuenta con 07 días para emitir su informe y dirigirlo a AGRO RURAL en caso el expediente esté conforme: caso contrario dentro de 07 días más adecuará el expediente y lo presentará a AGRO RURAL". Al respecto, recepcionada la carta citada en el párrafo anterior, el Supervisor, realiza adecuaciones al expediente y remite su informe a AGRO RURAL mediante CARTA N°0003-2021-O/S1340-AEAC con fecha 02.07.21, cumpliéndose el plazo estipulado en la Directiva, se realizó observaciones y el supervisor con CARTA N°0007-2021-O/S1340-AEAC de fecha 21.07.21 presenta a AGRO RURAL el informe complementario del Adicional de Obra N° 04 y deductivo vinculante N° 04*

*e) El análisis del contenido del expediente adecuado por la supervisión, de*

acuerdo a la Directiva, cumple con los requerimientos, porque el informe incide en la sustentación de cada una de las partidas que conforman el presupuesto adicional, describe los trabajos, justifica y sustenta técnicamente el origen de la causal del presupuesto adicional N° 04, desagregado en adicional de mayores metrados del contrato y del adicional de obra N° 03; asimismo, incorpora el Deductivo N° 04 vinculante a la ejecución de los mayores metrados.

f) En relación al "Origen" del adicional, en base a lo planteado por la Supervisión de define en "Situaciones imprevisibles posteriores a la suscripción del contrato", debido a que los eventos que motivan los "Mayores Metrados" del Presupuesto Adicional N° 04, debido a situaciones ocurridas con posterioridad a la aprobación del expediente técnico con RDE-244-2017-AG-AGRORURAL-DE, sustentadas en el numeral 11 de su informe.

Al respecto, en el informe de adicional se acredita que la presencia de lluvias a socavado la zapata de fundación de los muros de encauzamiento, y como consecuencia la necesidad del uso de calzaduras y reposición del barraje con material adecuado, justificando la supervisión el uso del concreto f'210+30% de piedra mediana del adicional de obra N° 03.

g) El Presupuesto Adicional N° 04 por Mayores Metrados, asciende a la suma de S/200,435.49 (Doscientos mil cuatrocientos treinta y cinco con 49/100 Soles), incluido el IGV, cuya incidencia es de 6.93% respecto al monto contratado, desagregado en:

### PRESUPUESTO ADICIONAL N° 04

OBRA : INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CHULLUNCO, DISTRITO DE ARMA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA

Monto de contrato de Obra: S/ 2,891,526.67

ITEM	SUB-PRESUPUESTO	MONTO PARCIAL	INCIDENCIA
1	SUB PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 - A MAYORES METRADOS DEL PRESUPUESTO PRINCIPAL	S/ 53,291.30	1.84%
2	SUB PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 -B MAYORES METRADOS DEL ADICIONAL DE OBRA N°3	S/ 147,144.19	5.09%
PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA N° 04 MAYORES METRADOS		S/ 200,435.49	6.93%

Definiendo el Sub Presupuesto Adicional N° 04-A: MAYORES METRADOS DE CONTRATO PRINCIPAL

PRESUPUESTO ADICIONAL N°04 - A MAYORES METRADOS DEL PRESUPUESTO PRINCIPAL					
OBRA: INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO CHULLUNCO, DISTRITO DE ARMA, PROVINCIA DE CASTROVIRREYNA, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA					
CONTRATO: CONSORCIO LOS ANDES					
SUPERVISOR: AGRORURAL					
MONTO	2,891,526.67				
ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO			
		UNID	METRADO	COSTO UNITARIO	MONTO
6.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PERFLADA PVC, DN=400mm, Inc. Accesorios	ml	264.86	155.04	41063.89
6.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PERFLADA PVC, DN=250mm, Inc. Accesorios	ml	12.85	58.59	752.88
Costo Directo					41816.78
Gastos Generales					0
Utilidad					8.00
SUB TOTAL					45162.12
I.G.V.					18.00
TOTAL PRESUPUESTADO					53291.30

(...)

5.5.3. El Presupuesto Deductivo Vinculado N° 04 por Partidas deducidas vinculadas del presupuesto Adicional N° 04, asciende a la suma de S/12,235.01 (doce mil doscientos treinta y cinco con 01/100 Soles) incluidos el IGV, cuya incidencia es de -0.42% respecto al monto contratado. La deducción de metrados de partidas vinculantes, no afecta en absoluto el cumplimiento de las metas previstas en el expediente técnico y resultan de la anulación de partidas que no han sido ejecutadas. La deducción de metrados, modifica la Lista de Cantidades contratadas lo cual constituye una variación del precio del Contrato, tal como se precisa en las Cláusulas 36 y 37 del Contrato de Ejecución de Obra.

(...)

El presupuesto adicional N° 04 y Deductivo N° 04, se determina el monto de S/.188,200.48, que fija una incidencia de 6.51% sobre el monto de contrato. Al disponer de los adicionales de Obra N° 02 y N° 03 aprobados, con sus correspondientes deductivos, se determina un monto de variación del contrato por S/348,907.88, determinando una incidencia global de 12.07%.

(...)

**8. CONCLUSIONES.** En base al análisis realizado, es opinión del suscrito:

8.1. **“Emitir opinión favorable”** al informe de la supervisión presentado con las CARTA N° 0007-2021-O/S1340-AEAC y CARTA N° 0003-2021-O/S1340-AEAC, donde da el trámite al Presupuesto Adicional N° 04, por **Mayores Metrados** autorizados por la Supervisión de acuerdo a sus atribuciones contempladas en el ítem 6.5.2 de la Directiva para la ejecución de obras del componente A, por la causal “Situaciones imprevisibles posteriores a la suscripción del contrato”, debido a que los eventos que motivan los “Mayores Metrados” del Presupuesto Adicional N° 04, se deben a situaciones ocurridas con posterioridad a la aprobación del expediente técnico con RDE-244-2017-AG-AGRORURAL-DE, y del expediente del adicional de obra N° 03, como consecuencia de las precipitaciones, como lo sustenta el supervisor en el numeral 11 de su informe, por el monto de S/200,435.49 (Doscientos mil cuatrocientos treinta y cinco con 49/100 Soles), incluido el IGV, cuya incidencia es de 6.93%, con el siguiente desagregado:

8.1.1. Sub presupuesto Adicional N°04-A, Mayores Metrados del contrato principal, ascendente a S/53,291.30 (cincuenta y tres mil doscientos noventa y uno con 30/100 soles) con una incidencia de 1.84%, siendo de uso los análisis de costos unitarios del contrato principal.

8.1.2. Sub presupuesto Adicional N°04-B, por mayores metrados del Adicional de Obra N°3, ascendente a S/147,144.19 (ciento cuarenta y siete mil ciento cuarenta y cuatro con 19/100 soles) con una incidencia de 5.09%, siendo de uso las partidas del adicional de Obra N° 03 aprobado con RDE N° 070-2020-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE.

8.2. “Emitir la opinión favorable” al Informe de la Supervisión presentado con las referencias a) y b), donde da trámite al Presupuesto Deductivo Vinculante N° 04 que asciende a la suma de S/12,235.01 (incluido IGV), cuya incidencia es de -0.42% respecto al monto contratado.

8.3. Se determina el monto global entre el Presupuesto Adicional N° 04 y su Deductivo Vinculante N° 04 de acuerdo a la estructura de Costos calculado por la Supervisión asciende a S/.188,200.48, con una incidencia de 6.51% respecto al monto contratado.

8.4. Globalmente, incluyendo los adicionales N° 021, 03 y 04, y deductivos vinculados N° 02, 03 y 04 se cuantifica una variación presupuestal de S/348,907.88, con una incidencia global de 12.07%.

8.5. En atención al numeral 6.5.2.5.1. de la Directiva de ejecución de Obras del componente A del PIPMIRS, la Coordinación Técnica de Infraestructura emita su

*informe de opinión favorable al informe de Supervisión evaluado en el presente, al cumplir con los procedimientos contemplados en la Directiva citada”.*

Que, asimismo, mediante el Memorando N° 030-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-UIR, de fecha 16 de setiembre de 2021, señala de manera expresa que se acredita la disponibilidad presupuestaria comunicada por la entonces Oficina de Planificación y Presupuesto (actual Unidad de Planificación, Presupuesto e Inversiones), para la ejecución del Presupuesto Adicional N° 04 por Mayores Metrados con el Deductivo Vinculante N° 04, con el Certificado de Crédito Presupuestario N° 00097, adjunto al mismo;

Que, mediante Memorando N° 108-2021-MINAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL/DE/UIR, de fecha 24 de setiembre de 2021, de la Unidad de Infraestructura Rural, que lleva adjunto el Informe N° 0005 -2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-DE/UIR-PIPMIRS del Coordinador General del PIPMIRS, que hace suyo las conclusiones del Coordinador de Infraestructura de Riego del PIPMIRS contenido en el Informe N° 005 -2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-DE/UIR-PIPMIRS/IR, quien a su vez recoge las consideraciones del Informe Técnico N° 057 -2021- POCh elaborado por el Ing. Percy Olivera Chaupis, en calidad de Especialista del PIPMIRS, precisa que los mayores metrados correspondientes al Adicional de Obra N° 04, se ejecutaron después de la autorización de la Supervisión conforme lo dispone el numeral 6.5.2 de la directiva, y dicha ejecución fue debidamente anotada en los asientos del Cuaderno de Obra, según se indica a continuación:

*“(…)*

*Sin embargo, la ejecución de dichos mayores metrados, empiezan a partir de la autorización realizada por la supervisión, empezando por el acopio de agregados previos al vaciado masivo de los elementos de concreto, los cuales están asentados con fecha posterior al asiento N° 514. A continuación, se adjuntan las hojas de cuaderno de obra escaneadas, y en resumen se citan:*

- Asiento N°521 de fecha 28/06/2021, del Residente “... - Trabajos de captación con vaciado de concreto. – Bocatoma trabajos en dique lado derecho concreto f’c=175+60% PG”.*
- Asiento N°522 de fecha 28/06/2021, del Supervisor “Se verifico se han realizado siguientes actividades... Bocatoma (dique) derecho concreto 175+60% P.G.”*
- Asiento N°526 de fecha 30/06/2021, del Supervisor “Se recomienda al contratista culminar los trabajos de la bocatoma”.*

*Coordinando con el Supervisor, me comento que esa anotación se refirió que faltaba realizar la calzadura del muro izquierdo y el dique completo, verificando que ese día hubo baja cantidad en el transporte de agregados desde Chincha, siendo necesario asentar que estaba instruyendo al contratista la culminación de la obra.*

- Asiento N°529 de fecha 02/07/2021, del Residente “...- Se solicita 03 días de plazo para la ejecución del adicional N° 04 correspondiente a la bocatoma”.*
- Asiento N°530 de fecha 02/07/2021, del Supervisor “En vista a lo solicitado la Supervisión autoriza 03 días de plazo para culminación de las actividades del Adicional # 04 correspondiente trabajo que se ejecutara en la bocatoma, así culminar con el plazo según cronograma de ejecución plan de trabajo”.*
- Asiento N°531 de fecha 03/07/2021, del Residente “Se realiza el trabajo de excavación para la calzadura del Dique margen derecho y izquierdo aguas abajo.  
- Se realiza los trabajos de colocación de piedra en el barraje de la bocatoma para recibir concreto”.*
- Asiento N°532 de fecha 03/07/2021, del Supervisor “Se constata que se han ejecutado siguientes actividades:  
- Trabajo de excavación para la calzadura del dique margen derecho y izquierdo aguas abajo, ...  
- Se constato realización de trabajos de colocación de piedra en el barraje”.*

- Asiento N°533 de fecha 04/07/2021, del Residente “- Se realiza el vaciado de la calzada del dique margen derecha y margen izquierdo, se realiza el vaciado del barraje aguas arriba y aguas abajo.  
- Se realiza la instalación de la tubería perfilada de 400 mm...”.
- Asiento N°534 de fecha 04/07/2021, del Supervisor “Se constato la ejecución de siguientes actividades comprendidas en el adicional de obra # 4  
- Vaciado de calzada de dique margen derecha y margen izquierda  
- Se realiza el vaciado del barraje aguas arriba y aguas abajo  
- Se realiza la instalación de tubería perfilada 400 mm ...  
- Se recomienda al contratista culminar con los trabajos en fecha programada”.
- Asiento N°535 de fecha 05/07/2021, del Residente “...- Se ponen de conocimiento a la Supervisión que el día de hoy se culminaron todas las partidas del adicional N° 04 que fue presentado a la supervisión con fecha 25-06-2021 con CARTA N° 0001-CONSORCIO LOS CANDÉS/2021, la supervisión autorizo su ejecución mediante el asiento N° 530 del supervisor, se esta a la espera de su aprobación mediante acto resolutivo...  
- Se realiza la conciliación con la supervisión de los metrados ejecutados durante el mes de julio del contractual y adicionales”.
- Asiento N°535 de fecha 05/07/2021, del Supervisor “... - En el asiento anterior la residencia anuncia el término d ellos trabajos, tanto de las partidas del contractual y partidas de los adicionales N° 2, N° 3 y N° 4 osea termino la obra.  
- También se verifico que ha culminado con las partidas adicional de obra N° 4.  
- Asimismo se realizado acta de conciliación de metrado de obra contractual y de los tres adicional es los cuales quedan de la siguiente manera.

Cod.	Descripción	Unid.	Metrado
03.13	Concreto ciclopéico $f'c=175 \text{ kg/cm}^2+30\text{PM}$ (dist. Transp. De arena a 100 Km)	M3	85.35
06.03	Suministro e inst. tubería perfilada PVC, DN=400mm Inc. accesorios	M	225.66

De lo plasmado en el cuaderno de obra, se puede interpretar que la ejecución de las partidas ha sido realizada desde la fecha de autorización por el supervisor con el acarreo de agregados, se trata de un aproximado de 1,900 latas de arena gruesa; que, por el volumen de concreto a vaciar requirió de varios días de traslado desde la localidad de Gerrana.

**Estado situacional de la obra:** La obra a la fecha se encuentra concluida (05 de julio de 2021), estando en procedimiento de recepción de obra.

(...)"

Que, se puede apreciar del Memorando N° 030-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-UIR, de fecha 16 de septiembre de 2021, complementado mediante Memorando N°108-2021-MINAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL/DE/UIR , de fecha 24 de setiembre de 2021, se otorga opinión técnica favorable al Presupuesto Adicional de Obra N° 04 por Mayores Metrados que asciende a la suma de **S/ 200,435.49 (Doscientos mil cuatrocientos treinta y cinco con 49/100 Soles), incluido el IGV**, cuya incidencia de variación específica es de 6.51%, considerando el Deductivo Vinculante N° 04 que asciende al monto de S/12,235.01 (Doce Mil Doscientos Treinta y Cinco con 01/100 Soles) incluidos el IGV, lo que tiene como consecuencia que la aprobación de ambos presupuestos que genere una incidencia de variación acumulada de **12.07%** respecto al monto contratado;

Que, la Oficina de Asesoría Legal, mediante Informe Legal N° 031-2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-UAJ, de fecha 24 de setiembre de 2021, considerando el sustento técnico-económico expuesto por el Supervisor de Obra, la opinión favorable de la Coordinación General del PIPMIRS y la Conformidad de la Unidad de Infraestructura Rural, concluye que es legalmente viable aprobar el

Expediente del Presupuesto Adicional de Obra N° 04 por Mayores Metrados que asciende a la suma de S/ 200,435.49 (Doscientos mil cuatrocientos treinta y cinco con 49/100 Soles), incluido el IGV, con su **Deductivo Vinculante N° 04** de S/12,235.01 (Doce Mil Doscientos Treinta y Cinco con 01/100 Soles) incluido el IGV, en atención a que el referido presupuesto adicional cumple con los presupuestos establecidos en la Directiva de Ejecución de Obras del PIPMIRS, aprobada con la Directoral N° 142-2015-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 012-2020-MIDAGRI, se formaliza la creación del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRO RURAL, la Directiva de *“Ejecución de Obras Componente A: Infraestructura de Riego del Programa de Irrigación de Pequeña y Mediana Infraestructura de Riego en la Sierra del Perú”*, aprobada mediante Resolución Directoral N° 142-2015-MINAGRI-DVDIAR-AGRO RURAL-DE, y en uso de las facultades delegadas con la Resolución Directoral Ejecutiva N° 146 -2021-MIDAGRI-DVDAFIR-AGRO RURAL-DE, y contando con las visaciones de la Unidad de Infraestructura Rural y la Unidad de Asesoría Jurídica,

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1.- APROBAR el Presupuesto Adicional de Obra N° 04 por Mayores Metrados** del Contrato N° 011-2017-MINAGRI-AGRO RURAL-PIPMIRS: *“Instalación del Servicio de Agua para el Sistema de Riego Chullunco, distrito de Arma, provincia de Castrovirreyna, departamento de Huancavelica”*, que asciende al monto de S/ 200,435.49 (Doscientos mil cuatrocientos treinta y cinco con 49/100 Soles), incluido el IGV, con su **Deductivo Vinculante N° 04** de S/12,235.01 (Doce Mil Doscientos Treinta y Cinco con 01/100 Soles) incluido el IGV, cuya incidencia de variación acumulada es de **12.07%** respecto al monto del contrato original, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución.

**Artículo 2.- DISPONER** la notificación de la presente Resolución Directoral Ejecutiva, al contratista **CONSORCIO LOS ANDES** a la Unidad de Infraestructura Rural, a la Oficina Técnica del PIPMIRS, y la Supervisión de Obra.

**Artículo 3.- DISPONER** la publicación de la presente Resolución Directoral Ejecutiva en el portal institucional del Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural – AGRO RURAL, [www.agrorural.gob.pe](http://www.agrorural.gob.pe).

**REGÍSTRESE y COMUNÍQUESE**