

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
N° 269-2023-MDSM/GDUR/G****EXP: 235536**

San Marcos, 19 de mayo del 2023.

**VISTO:**

El INFORME N° 2307-2022-MDSM/GDUR/SGEIP/CAAS, de fecha 19 de diciembre del 2022 emitida por la sub gerencia de ejecución de inversión pública; INFORME N° 80-2023-MDSM-GDUR/SGEPI/SG/AADV, de fecha 13 de marzo del 2023 emitida por sub gerente de estudios de proyectos de inversión pública; INFORME N° 135-2023-MDSM-GDUR/SGEPI/SG/AARS, de fecha 13 de abril del 2023 emitida por el sub gerente de estudios de proyectos de inversión pública; INFORME N° 0506-2023-MDSM/GDUR/SGEIP, de fecha 16 de mayo del 2023 emitida por la sub gerencia de ejecución de inversión pública; y;

**CONSIDERANDO:**

Que, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, Indica que: "Los Gobiernos Locales gozan de autonomía Política, Económica y Administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración con sujeción al ordenamiento legal";

Que, el artículo 29° y 66° del Texto Único Ordenado del Reglamento de la Ley N° 29230- Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado, señala lo siguiente: "Artículo 29. Fórmulas de reajuste: La elaboración y aplicación de fórmulas polinómicas son determinadas en el expediente técnico que apruebe la entidad pública o el aprobado por las adecuaciones al expediente técnico a partir del Plan de Trabajo. Las mismas que se sujetan a lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias";

Que, el Artículo 66 de la Ley antes señalada, prescribe que: Las variaciones o modificaciones al Convenio durante la fase de ejecución producto de la elaboración del expediente técnico y/o documento de trabajo, se aprueban por el Titular de la Entidad y se incorporan al monto total de inversión, para su reconocimiento en el CIPRL o CIPGN. Para tal efecto, la entidad pública y la empresa privada firman la respectiva adenda al Convenio";

En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los Índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias. Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias;

Que, el artículo 2° del Decreto Supremo N° 011-79-VC, prescribe que los coeficientes de incidencia son cifras decimales con aproximación al milésimo que representa el grado de participación de determinados elementos (mano de obra, materiales, equipos de construcción, gastos generales, utilidades, entre otros) en el costo de la obra; estableciendo que la suma de todos los coeficientes de incidencia siempre será igual a la unidad (1).

Que, mediante INFORME N° 2307-2022-MDSM/GDUR/SGEIP/CAAS, de fecha 19 de diciembre del 2022 emitida por la sub gerencia de ejecución de inversión pública, con asunto; solicitando pronunciamiento a elaboración de fórmula



**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
N° 269-2023-MDSM/GDUR/G**

polinómica incumpliendo el artículo 02 del DS N° 011-79-VC; concluye que el representante común del CONSORCIO CARHUAYOC mediante CARTA N° 013-2022-MDSM-DLMO/SO/CSC con fecha 11 de noviembre del 2022 presento al consorcio supervisión Pishuipiqui el expediente de liquidación de obra; considerando sus reajustes de acuerdo a la formula polinómica del expediente aprobado; sin embargo, estas se evidencian que esta fue elaborada incumpliendo el artículo 02 del decreto supremo N° 011-79-VC.

Que, mediante INFORME N° 80-2023-MDSM-GDUR/SGEPI/SG/AADV, de fecha 13 de marzo del 2023 emitida por sub gerente de estudios de proyectos de inversión pública, con asunto; remito corrección de formula polinómica observada por la sub gerencia de ejecución de proyectos de inversión pública; concluye que los documentos presentados con la finalidad de ajustar el contenido del contrato de las disposiciones del ordenamiento legal vigente y además de una decisión de gestión de la misma municipalidad distrital de San Marcos, se remite al gerente de desarrollo urbano y rural a fin de dar cumplimiento al artículo 2 del decreto supremo N°011-79-VC y proseguir el trámite de aprobación del expediente de liquidación de la obra;

INFORME N° 135-2023-MDSM-GDUR/SGEPI/SG/AARS, de fecha 13 de abril del 2023 emitida por el sub gerente de estudios de proyectos de inversión pública, con asunto; remito levantamiento de observaciones de la corrección de la formula polinómica de adicional de obra, concluyendo de los documentos presentados y con la finalidad de ajustar el contenido del contrato a las disposiciones del ordenamiento legal vigente y además de una decisión de gestión de la misma municipalidad Distrital de San Marcos, se remite a la gerencia de desarrollo urbano y rural a fin de dar cumplimiento al artículo 02 del decreto supremo N°011-79-VC y proseguir el trámite de aprobación del expediente de liquidación de obra;

INFORME N° 0506-2023-MDSM/GDUR/SGEIP, de fecha 16 de mayo del 2023 emitida por la sub gerencia de ejecución de inversión pública, con asunto; remito corrección de formula polinómica para su trámite correspondiente, con respecto a la formula polinómica corregida del expediente técnico contractual de la obra, se observa que el factor del índice unificado 39 (índice general de precios al consumidor) corresponde al resultado de los hatos generales + utilidad del total del presupuesto de obra, lo cual se precisa en el artículo 02 del decreto supremo N°011-79-VC que señala "(...) las fórmulas polinómicas de reajuste automático de los precios referidos por el artículo 02 del decreto de ley, adoptaran la siguiente forma general básica.  $K=a(Jr/Jo) + b(Mr/Mo) + c(Er/Eo) + d(Vr/Vo) + e(GUr/GUo)$ . En la cual: (...) Jo, Mo, Eo, Vo, GUo. – son los índices de precios de los elementos, mano de obra, materiales, equipos de construcción, varios y gastos generales y utilidad, respectivamente a la fecha del presupuesto base, los cuales permanecen invariables durante la ejecución de la obra (...)"



Fórmula Polinómica					
Presupuesto	1309001	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA PARA RIEGO Y CERRAMIENTO EN EL SECTOR DE TANGU, PRAGRA CENTROPOBLADO DE CARHUAYOC DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH			
Fecha Presupuesto	01/05/2021				
Moneda	SOL				
Ubicación Geográfica	021014	ANCASH - HUARI - SAN MARCOS			
$K = 0.086*(Ar / Ao) + 0.091*(Cr / Co) + 0.095*(Fr / Fo) + 0.195*(Dr / Do) + 0.272*(Mr / Mo) + 0.261*(Ir / Io)$					
Economía	Factor	(%)	Símbolo	Índice	Descripción
	0.086		100.000 A	03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO
	0.091		100.000 C	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
	0.095		100.000 F	32	FLETE TERRESTRE
	0.195		100.000 D	30	DOLAR MAS INFLACION MERCADO USA
	0.272		100.000 M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
	0.261		100.000 I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Fórmula Polinómica Observada del Expediente Técnico Contractual de la Obra aprobada mediante la Resolución de Gerencia Municipal N° 04592021-COVID-19/GM/MDSM

Municipalidad Distrital de San Marcos

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
N° 269-2023-MDSM/GDUR/G**

Presupuesto		Fórmula Polinómica			
1301001		MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA PARA RIEGO TECNIFICADO EN EL SECTOR DE TSAGLLARAGRA CENTRO POBLADO DE CARHUAYOC DEL DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH			
Fecha Presupuesto		15/12/2020			
Moneda		SOL			
Ubicación Geográfica		021014 ANCASH - HUARI - SAN MARCOS			
$K = 0.097*(Ar / Ao) + 0.102*(Cr / Co) + 0.107*(Fr / Fo) + 0.219*(Dr / Do) + 0.308*(Mr / Mo) + 0.167*(Ir / Io)$					
Monomio	Factor	(%)	Simbolo	Indice	Descripción
1	0.097	100.000	A	03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO
2	0.102	100.000	C	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
3	0.107	100.000	F	32	FLETE TERRESTRE
4	0.219	100.000	D	30	DOLAR MAS INFLACION MERCADO USA
5	0.308	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC LEYES SOCIALES
6	0.167	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Fórmula Polinómica Corregida del Expediente Técnico Contractual de la Obra

Con respecto a la formula polinómica corregida del adicional con deductivo vinculante N°01 se observa que el factor del índice unificado 39 (índice general de precios al consumidor) corresponde al resultado de los hatos generales + utilidad del total del presupuesto del adicional de obra, lo cual se precisa en el artículo 02 del decreto supremo N°011-79-VC que señala "(...) las fórmulas polinómicas de reajuste automático de los precios referidos por el artículo 02 del decreto de ley, adoptaran la siguiente forma general básica.  $K=a(Jr/Jo) + b(Mr/Mo) + c(Er/Eo) + d(Vr/Vo) + e(GUr/GUo)$ . En la cual: (...) Jo, Mo, Eo, Vo, GUo. – son los índices de precios de los elementos, mano de obra, materiales, equipos de construcción, varios y gastos generales y utilidad, respectivamente a la fecha del presupuesto base, los cuales permanecen invariables durante la ejecución de la obra (...)"

Presupuesto		Fórmula Polinómica			
1301001		MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA PARA RIEGO TECNIFICADO EN EL SECTOR DE TSAGLLARAGRA CENTRO POBLADO DE CARHUAYOC DEL DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH			
Subpresupuesto		001 ADICIONAL DE OBRA N° 01			
Fecha Presupuesto		01/05/2021			
Moneda		SOL			
Ubicación Geográfica		021014 ANCASH - HUARI - SAN MARCOS			
$K = 0.291*(Mr / Mo) + 0.056*(Ar / Ao) + 0.128*(Ar / Ao) + 0.118*(Mr / Mo) + 0.255*(FDCr / FDCo) + 0.152*(Ir / Io)$					
Monomio	Factor	(%)	Simbolo	Indice	Descripción
1	0.291	100.000	M	47	MANO DE OBRA INC LEYES SOCIALES
2	0.056	100.000	A	03	ACERO DE CONSTRUCCION CORRUGADO
3	0.128	100.000	A	05	AGREGADO GRUESO
4	0.118	100.000	M	45	MALLA DE ACERO
5	0.255	12.037		21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		53.622		30	DOLAR MAS INFLACION MERCADO USA
		32.341	FDC	32	FLETE TERRESTRE
6	0.152	100.000	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Fórmula Polinómica Observada del Adicional con Deductivo Vinculante N° 01 aprobado mediante la Resolución de Alcaldía N° 290-2022-MDSM/HR/A

Municipalidad Distrital de San Marcos



**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
N° 269-2023-MDSM/GDUR/G**

Presupuesto	1301001	Fórmula Polinómica			
Subpresupuesto	003 ADICIONAL DE OBRA N° 01	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA PARA RIEGO TECNIFICADO EN EL SECTOR DE TSAGLLARAGRA CENTRO POBLADO DE CARHUAYOC DEL DISTRITO DE SAN MARCOS - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH			
Fecha Presupuesto	01/05/2021				
Moneda	SOL				
Ubicación Geográfica	021014 ANCASH - HUARI - SAN MARCOS				
$K = 0.281*(Mr / Mo) + 0.056*(Ar / Ao) + 0.120*(Ar / Ao) + 0.113*(Mr / Mo) + 0.231*(FDCr / FDCo) + 0.189*(Ir / Io)$					
Monomio	Factor	(%)	Simbolo	Indice	Descripción
1	0.281	100.000	M	47	ÍNDICE DE OBRAS INC. LEYES SOCIALES
2	0.056	100.000	A	81	ÍNDICE DE CONSTRUCCION CORRUCADO
3	0.120	100.000	A	83	ACERADO (RUELO)
4	0.113	100.000	M	46	MALLA DE ACERO
5	0.231	12.037		21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
		53.622		30	DOLAR MAS INFLACION MERCADO U.S.A
		34.341	FDC	32	FLETE TERRESTRE
6	0.189	100.000	I	29	ÍNDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Fórmula Polinómica Corregida del Expediente Técnico del Adicional con Deductivo Vinculante N° 01

concluyendo que se apruebe la corrección de la fórmula polinómica del expediente técnico contractual y del adicional con deductivo vinculante N°01 mediante acto resolutorio y así continuar con el trámite de aprobación de la liquidación de la obra "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA PARA RIEGO TECNIFICADO EN EL SECTOR DE TSAGLLARAGRA CENTRO POBLADO DE CARHUAYOC DEL DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH";

Que, en tanto, se cometió el error en el coeficiente de incidencia del índice general de precios al consumidor (I.U. 39), se puede concluir que la fórmula polinómica ha sido elaborada contraviniendo las disposiciones del Decreto Supremo N° 011-79-VC y en consecuencia de la normativa de contrataciones con el Estado;

Que, ante lo expuesto corresponde analizar si la normativa de contrataciones del Estado contempla como un supuesto de modificación contractual a la corrección de los coeficientes de incidencia de las fórmulas polinómicas inicialmente consideradas en el expediente técnico;

Que, el numeral 34.1 del artículo 34 de la ley establece que "El contrato puede modificarse en los supuestos contemplados en la ley y el reglamento, por orden de la Entidad o a solicitud del contratista, para alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la modificación debe ser aprobada por la Entidad. (...)";

Estando a las consideraciones expuestas, y a los informes técnicos y legales a través de los cuales los funcionarios no realizan observaciones al presente procedimiento, debe de emitirse la resolución conforme solicitan, y en uso de las facultades el numeral (6), del artículo 20° de la ley orgánica de municipalidades, ley N° 27972, y normas conexas;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR** la corrección de los coeficientes de incidencia de la fórmula polinómica del proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA PARA RIEGO TECNIFICADO EN EL SECTOR DE TSAGLLARAGRA CENTRO POBLADO DE CARHUAYOC DEL DISTRITO DE SAN MARCOS – PROVINCIA DE HUARI – DEPARTAMENTO DE ANCASH"; con CUI: 2483824, según lo detallado en los cuadros adjuntos de los informes técnicos de las áreas responsables pertenecientes a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, ello en mérito a los fundamentos fácticos y de derecho expuesto en la parte considerativa de la presente Resolución.

Municipalidad Distrital de San Marcos





**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
N° 269-2023-MDSM/GDUR/G**

**ARTÍCULO SEGUNDO.** – NOTIFICAR, con la presente resolución a las partes intervinientes en el presente proceso a la Sub Gerencia de Liquidación de Obras, representante legal del CONSORCIO CARHUAYOC.

**ARTÍCULO TERCERO.** – NOTIFICAR a la Sub gerencia de Tecnologías de Información para su conocimiento y publicación de la presente Resolución en el Portal de transparencia Institucional de la Entidad, cumpliendo conforme a sus atribuciones y a Ley.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
  
ING. MARTIN CORONA VILLAFUERTE MIRANDA  
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL  
REG. CIP. N° 64443

Archivo  
GDUR  
Exp: **235536**