Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

MESA DE ENTRADA ÚNICA
EXPEDIENTE Nº 27682/2021

TITULAR:
CONSORCIO UNION

NOMBRE Y APELLIDO:
CARLOS GAUTO
TELEFONO:
(021) 440192 / 447227
CORREO ELECTRONICO:

REFERENCIA:
NOTA MOPC N°37/21. REVISION DE CRONOGRAMA FISICO FINANCIERO. LLAMADO MOPC N° 156/2019

M.O.P.C. - V.M.O.P
Exp. Nº 8018
Fecha 05 JUL. 2021 12:15
Firma

FACTURA: Nro. 0 **Monto: GS.** 0

USUARIO/FECHA/HORA DE REGISTRO.:

SARDIAN 05/07/2021 11:45:53

SECRETARIA GENERAL
GABINETE DEL MINISTRO
Jef. Gabinete ____ DIPE ____
D.Asuntos Jur. ____ D.de Tic's ____
D.Relaciones P. ____ D.Auditoria I. ____
Secretaria Privada ____ U.O.C. ____
D.Comunicaciones ____ DAPSAN ____
Patrullla Caminera ____ DGESA ____
C.RR.II. ____ DTyA ____
VMOP ____
D.Obras Públicas ____ Comisión Pilc. ____
D.Vialidad ____ D.Caminos Vec. ____
Div.Arch y Bib. ____ D.B.I ____ UEPE ____
VMAF ____
D.Finanzas ____ D.Planif.Econ. ____
D.Contaduría ____ D.Bienes y S. ____
D.Rec.Humanos ____ D.Crédito P. ____
VMME ____
D.Rec.Energ. ____ D.Rec.Minerales ____
VMT ____
Dirección de Marina Mercante ____
OTROS ____

M.O.P.C.
G.V.M.O.P.C. Fecha: 07/07/2021
☐ VMAF ☑ DV ☐ DCV ☐ DCP
☐ C. TÉC. ☐ DPV ☐ DBI ☐ CNRP
☐ COAF ☐ RU/BTR ☐ DCA/FSOH ☐ SS
☐ UEP IP ☐ CAC ☐ CAPE ☐ DAJ
☐ DAPSAN ☐ CRI ☐ UOC ☐ J.G.M.

Ing. IGNACIO GÓMEZ N.
Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ

Firmado digitalmente por BRENDA MARIA JOSE GIMENEZ GONZALEZ
Fecha: 2021.07.05 11:54:29 -04'00'

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
Exp. Nº 6872/27682/2021
Fecha: 06/07/21

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
☐ VMOP ☐ DE ☐ DGC ☐ DGV
☐ ATD ☐ DSV ☐ DAV ☐ DPV
☐ DC
VOP DCyP
Andrea Osorio
Encargada
Mesa de Entrada - DV

MOPC
UEP - Defensa Costera y Puentes
N° Exp.: 421 - 97682/2021
10:47 7-7-21

Jessica Torres
Secretaria
UEP DEfensa Costera y Puentes

CONSORCIO
UNION

CDD CONSTRUCCIONES S.A.

HEISECKE constructora

Asunción, 05 de Julio de 2021.

Señor
Ing. RENÉ PERALBO
Coordinador Interino UEP Defensa Costera y Puentes
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Presente

Nota MOPC Nº 037/2021
Ref.: CONTRATO S.G. MINISTRO Nº 20/2020 - CONSTRUCCIÓN DE UN PUENTE SOBRE EL RIO PARAGUAY ENTRE ASUNCIÓN (CAPITAL) Y CHACO'I (DEPARTAMENTO DE PRESIDENTE HAYES). LLAMADO MOPC Nº 156/2019. ID 369587.
Asunto: Presentación de Revisión de Cronograma de Obra Físico Financiero

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., en nuestro carácter de Contratista para la ejecución del Contrato S.G. Ministro N° 20/2020 de referencia, con el objeto de remitir adjunto a la presente, copia de actualización del Cronograma Físico Financiero correspondiente a Diseño Final de Ingeniería Presentado por Nota MOPC N° MEU de fecha 4 de Marzo de 2021.

Sin otro motivo, aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente.

Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Adjunto: Actualización Cronograma Físico Financiero -

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

LLAMADO MOPC 156/2019 PARA LA CONSTRUCCION DE UN PUENTE SOBRE EL RIO PARAGUAY ENTRE ASUNCION (CAPITAL) Y CHACO'I (DEPARTAMENTO DE PRESIDNETE HAYES)

CONTRATISTA:
CONSORCIO UNION

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDAS	CANTIDAD	1 abr-20	2 may-20	3 jun-20	4 jul-20	5 ago-20	6 sept-20	7 oct-20	8 nov-20	9 dic-20	10 ene-21	11 feb-21	12 mar-21	13 abr-21	14 may-21	15 jun-21	16 jul-21	17 ago-21	18 sept-21	19 oct-21	20 nov-21	21 dic-21	22 ene-22	23 feb-22	24 mar-22	25 abr-22	26 may-22	27 jun-22	28 jul-22	29 ago-22	30 sept-22	31 oct-22	32 nov-22	33 dic-22	34 ene-23	35 feb-23	36 mar-23	37 abr-23	38 may-23	39 jun-23	40 jul-23
	CONEXION VIAL																																										
ITEM 1	**COMPONENTE MOVILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO**																																										
1.1	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	gl	1.00						70.0%	30.0%																																	
1.2	OBRAS DE SEGURIDAD VIAL	gl	1.00							3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%	2.8%
ITEM 2	**COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO**																																										
2.1	DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	37.99						66.7%		26.9%										2.1%	2.1%	2.1%																				
2.2	EXCAVACIÓN DE BOLSONES	m3	1,500.00																		10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%													
2.3	EXCAVACIÓN DE ZANJAS DE DRENAJE	m3	5,125.00						12.6%	46.3%													10.3%	10.3%	10.3%	10.3%																	
2.4	TERRAPLÉN	m3	124,951.92																						20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%														
2.5	TERRAPLÉN POR REFULADO	m3	868,290.85						15.7%	26.4%	11.5%	12.0%						6.9%	6.9%	6.9%	6.9%	6.8%																					
2.6	CONSTRUCCIÓN Y REMOCIÓN DE CAMINOS AUXILIARES	GL	1.00						71.9%	23.1%																																	5.0%
ITEM 3	**REMOCIONES Y TRASLADOS**																																										
3.1	REMOCIÓN DE OBRAS DE ARTE	gl	1.00							100.0%																																	
3.2	TRASLADO DE COLUMNAS ELÉCTRICAS	un	8.00						25.0%															25.0%	25.0%	25.0%																	
ITEM 4	**PAVIMENTO**																																										
4.1	BASE DE PIEDRA TRITURADA 10/90 (CBR≥100%)	m3	22,719.54																								5.0%	5.0%	10.0%	10.0%	35.0%	35.0%											
4.2	SUB BASE GRANULAR CEMENTADA UCS 2 Mpa	m3	24,101.68																								5.0%	5.0%	10.0%	10.0%	35.0%	35.0%											
4.3	REFUERZO DE SUB RASANTE (CBR≥15%)	m3	48,110.16																										20.0%	30.0%	40.0%	10.0%											
4.4	IMPRIMACION ASFALTICA	m2	126,833.74																										10.0%	20.0%	35.0%	35.0%											
4.5	RIEGO DE LIGA	m2	169,483.35																														5.0%	15.0%	15.0%	15.0%	20.0%	30.0%					
4.6	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CON POLIMERO	m3	8,262.99																														5.0%	15.0%	15.0%	15.0%	20.0%	30.0%					
4.7	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CONVENCIONAL	m3	9,534.76																																5.0%	15.0%	15.0%	30.0%	20.0%	15.0%			
ITEM 5	**COMPONENTE OBRAS DE DRENAJE**																																										
5.1	RELLENO GRANULAR	m3	2,152.26						2.4%	8.5%											14.9%	14.9%	14.9%	14.9%	14.9%	14.9%																	
5.2	ALCANTARILLA TUBULAR SIMPLE DE HºAº D=0,80m	m	147.00																															16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	33.3%					
5.3	ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE DE HºAº 1,0x1,0m	m	428.55						14.9%	85.1%																																	
5.4	ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE DE HºAº 1,5x1,5m	m	88.91						55.1%	44.9%																																	
5.5	ALCANTARILLA CELULAR DOBLE DE HºAº 1,5x1,5m	m	39.43							100.0%																																	
5.6	ALCANTARILLA CELULAR TRIPLE DE HºAº 2,0x2,0m	m	0.00																																								
5.7	ALCANTARILLA CELULAR SEXTUPLE DE HºAº 3,0x3,0m	m	0.00																																								
5.7.1	MOVIMIENTO DE SUELOS PARA PONTILLON	m3	17,740.44																	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%																		
5.7.2	MURO DE TIERRA ARMADA CON FLEJES METALICOS PARA PONTILLON	m2	4,039.05																	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%																		
5.7.3	VIGAS PREFABRICADAS DE L = 18 M PARA PONTILLON	un	36.00																		20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%																		
5.7.4	ESTRIBO PARA PONTILLÓN	m3	424.59																			20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%																	
5.7.5	TABLERO PARA PONTILLÓN	m3	340.31																			20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%																	
5.7.6	JUNTA DE DILATACION PARA PONTILLON	ml	168.00																				16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%															
5.7.7	DEFENSA TIPO NEW JERSEY EN PONTILLON	m3	125.63																				16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%															
5.8	CUNETA REVESTIDA DE CONCRETO	m3																							16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%														
5.9	CUNETA DE PIE DE TERRAPLEN	m3	7,655.00																			8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	16.7%											
5.10	BAJADA DE AGUA DE HORMIGÓN (Fck=18MPA)	m3	59.00																			8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	16.7%											
5.11	SUMIDERO DE CORDON SIMPLE (Hmin =2,00m)	un	10.00																			8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	16.7%											
5.12	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA	m2	64,340.84																			8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	16.7%											
5.13	GAVIONES	m3	120.00																			5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	20.0%											
5.14	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA e 0.17	m3	64,340.84																			10.0%	10.0%	10.0%	5.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	5.0%	10.0%											
5.15	PROVISION Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL 300gr/m2	m2	137,884.00																			8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	16.7%											
5.16	COLCHONETAS DE PIEDRA EMBOLSADA E 0.30	m2	9,685.72																			10.0%	10.0%	10.0%	5.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	5.0%	10.0%											
ITEM 6	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**																																										
6.1	SEÑALIZACION VERTICAL	m2	56.00																																			20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
6.2	PORTICOS DE SEÑALIZACION	un	6.00																																			20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
6.3	SEÑALIZACION HORIZONTAL	m2	2,994.53																																			20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
6.4	DEFENSAS METÁLICAS	m	10,189.10																																			20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
6.5	TACHA REFLECTIVA	un	1,905.00																																						50.0%	50.0%
6.6	TACHON REFLECTIVO	un	300.00																																						50.0%	50.0%
6.7	POSTES DE KILOMETRAJE	un	8.00																																						50.0%	50.0%
6.8	COBERTURA DE CESPED	m2	67,558.10																															10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
6.9	PROTECCIÓN DE ÁREAS DE PRÉSTAMOS	m	4,160.00																																						50.0%	50.0%
6.10	CORDON DE CONCRETO	m	8,700.00																															10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
6.11	CORDON CUNETA DE HORMIGON	m	10,004.15																															10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
6.12	ALAMBRADO	m	9,540.30						31.5%	62.9%																																	5.7%
6.13	CASETA DE RESGUARDO PEATONAL	un	7.00																																					33.3%	33.3%	33.3%
6.14	VEREDA BALDOSÓN GRANÍTICO 0.40x0.40	m2	27,023.62																															10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
6.15	CICLOVIA DE HORMIGÓN e=0,07m	m2	21,313.29																															10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
6.16	BARANDA METALICA	m	1,672.00																															10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
6.17	ILUMINACIÓN CON COLUMNAS METALICAS	un	233.60																															10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
6.18	DEFENSA TIPO NEW JERSEY	m	60.00								100.0%																																
6.19	REJA DE PROTECCION CON PARANTES METALICOS	m	361.74																															10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
6.20	PARAPETO DE HORMIGON ARMADO	m3	65.11																																					25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
6.21	MURO DE TIERRA ARMADA	m2	3,100.00																												8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%
ITEM 7	**PASO ELEVADO DE HORMIGON ARMADO - EMPALME RUTA FALCON**																																										
7.1	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL EN SUELO	m3	1,088.34						100.0%																																		
7.2	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A" Ø 1.00 M (FCK=25 MPA)	ml	672.00						100.0%																																		
7.3	PILOTES PREPERFORADOS DE H"A" Ø 0.80 M (FCK=25 MPA)	ml	480.00						100.0%																																		
7.4	HORMIGÓN ARMADO PARA CABEZALES (FCK=25 MPA)	m3	327.12						100.0%																																		
7.5	ESTRIBO DE H" A" (FCK= 25MPA)	m3	244.96						50.0%	50.0%																																	
7.6	VIGA LONGITUDINAL PREFABRICADA POSTENSADA L= 30.00M (FCK=45MPA)	un	5.00							100.0%																																	
7.7	VIGA TRANSVERSAL DE H" A" (FCK= 25MPA)	m3	9.60							100.0%																																	
7.8	LOSA TABLERO DE H" A" (FCK= 25MPA)	m3	90.75							33.1%	66.9%																																
7.9	LOSA DE APROXIMACIÓN DE H" A" (FCK= 25MPA)	m3	16.07									100.0%																															
7.10	DRENAJE DE TRABLERO Ø 100 MM	ml	11.00									100.0%																															
7.11	APARATOS DE APOYO ELASTOMÉRICO	un	10.00							100.0%																																	
7.12	JUNTAS DE DILATACIÓN	ml	26.00									100.0%																															
7.13	CENEFA PREFABRICADA DE H" A" (FCK= 25MPA)	m3	2.16								100.0%																																
ITEM 8	**PUENTE ATIRANTADO**																																										
ITEM 8	**PUENTE ATIRANTADO**																																										
8.1	CONSTRUCCION DE PUENTE ATIRANTADO	GL	0.00																																								
ITEM 8B	**PUENTE ATIRANTADO (L = 603 M)**																																										
ITEM 8B.1	**INFRAESTRUCTURA**																																										
8B.1.1	PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø2.00M FUNDACION PILAS PRINCIPALES	m	2,055.00																	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%																
8B.1.2	PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.20M -	m	551.12																	50.0%													50.0%											
8B.1.3	HORMIGÓN FCK 30 MPA PARA EJECUCIÓN DE PILOTES EN AGUA	m3	10,173.56																	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%																
8B.1.4	CAMISA METALICA PARA EJECUCION DE PILAS PRINCIPALES	kg	789,012.00																	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%																
8B.1.5	CAMISA METALICA PARA EJECUCION DE PILAS SECUNDARIAS	kg	43,464.48																	50.0%													50.0%											
8B.1.6	ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE PILOTES EN AGUA	kg	778,786.00																	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%																
8B.1.7	DESMOCHE DE PILOTES DE HORMIGON Ø2.00M	un	60.00																							33.3%	33.3%	33.3%																
8B.1.8	DESMOCHE DE PILOTES DE HORMIGON Ø1.20M	un	16.00																															25.0%	75.0%									
8B.1.9	CABEZALES HºAº CON RIOSTRAS DE APOYOS ADYACENTES	m3	154.92																															25.0%	75.0%									
8B.1.10	ACERO CA 50 ACERO DE CABEZALES DE APOYOS ADYACENTES	kg	36,806.00																															25.0%	75.0%									
ITEM 8B.2	**MESOESTRUCTURA**																																										
8B.2.1	PILAS DE HORMIGON ARMADO APOYOS ADYACENTES	m3	236.59																												20.0%	10.0%	30.0%	40.0%										
8B.2.2	DINTELES DE HORMIGÓN ARMADO APOYOS ADYACENTES	m3	574.34																												20.0%	10.0%	30.0%	40.0%										
8B.2.3	ACERO CA 50 PILAS Y DINTELES APOYOS ADYACENTES	kg	131,869.72																												20.0%	10.0%	30.0%	40.0%										
8B.2.4	CABEZAL DE HORMIGÓN ARMADO PARA MAESTRO APOYOS 54 Y 55FCK 30 MPA	m3	5,994.35																							5.0%	5.0%	5.0%	25.0%	35.0%	25.0%													
8B.2.5	ACERO CA 50 PARA CABEZAL DEL MAESTRO APOYOS 54 Y 55	kg	632,044.00																							5.0%	5.0%	5.0%	25.0%	35.0%	25.0%													
8B.2.6	HORMIGÓN ARMADO PARA PILAS LAMINARES APOYOS 54 Y 55 FCK 40 MPA	m3	1,518.91																										10.0%	20.0%	30.0%	40.0%											
8B.2.7	ACERO CA 50 PARA PILAS LAMINARES APOYOS 54 Y 55	kg	199,216.83																										10.0%	20.0%	30.0%	40.0%											
8B.2.8	ACERO PRETENSADO CP 190 RB PARA PILA LAMINAR	kg	21,708.40																										10.0%	20.0%	30.0%	40.0%											
ITEM 8B.3	**TABLERO**																																										
8B.3.1	HORMIGÓN ARMADO PARA DOVELA DE DISPARO FCK 50 MPA	m3	915.77																														11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%		
8B.3.2	ACERO CA 50 PARA TABLERO	kg	2,506,364.00																														11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%		
8B.3.3	HORMIGÓN ARMADO PARA TABLERO FCK 50 MPA	m3	11,345.74																														11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%		
8B.3.4	ACERO PRETENSADO CP 190 RB PARA TABLERO	kg	238,937.70																														11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%		
8B.3.6	HORMIGÓN ARMADO PARA NICHOS DE PRETENSADOS FCK 50 MPA	m3	216.52																														11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%	11.1%		
ITEM 8B.4	**MAESTRO**																																										
8B.4.1	HORMIGÓN ARMADO PILA PRINCIPAL FCK 50 MPA	m3	2,693.61																															10.0%	10.0%	15.0%	25.0%	30.0%	10.0%				
8B.4.2	ACERO CA 50 PARA PILA PRINCIPAL	kg	501,116.00																															10.0%	10.0%	15.0%	25.0%	30.0%	10.0%				
8B.4.3	ACERO PARA TIRANTES COMPUESTOS POR CORDONES DE 15,7MM REVESTIDOS	kg	607,965.00																															10.0%	10.0%	15.0%	30.0%	30.0%	5.0%				
ITEM 8B.5	**SISTEMA DE DEFENSAS ANTICOLISION**																																										
8B.5.1	PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.60M -	m	513.84																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.2	HORMIGÓN FCK 30 MPA PARA EJECUCIÓN DE PILOTES EN AGUA	m3	1,879.53																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.3	ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE PILOTES EN AGUA	kg	345,857.54																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.4	CAMISA METALICA PARA EJECUCION DE DEFENSAS	kg	354,730.77																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.5	DESMOCHE DE PILOTES DE HORMIGON Ø1.60M	un	36.00																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.6	HORMIGÓN ARMADO PARA DEFENSAS FCK 30 MPA	m3	254.41																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.7	ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE DEFENSA EN AGUA	kg	46,811.36																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.8	ANILLO PREFABRICADO DE HºAº 30 MPA	m3	2,247.73																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.9	ACERO CA 50 PARA ANILLO PREFABRICADOS	kg	262,201.58																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.10	MONTAJE DE ANILLOS PREFABRICADOS	un	198.00																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.11	Hº RELLENO ANILLOS PREMOLDADOS	m3	2,036.58																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.12	HORMIGÓN ARMADO DE LOSA DE DEFENSA FCK 30MPA	m3	1,256.50																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.13	ACERO CA 50 PARA LOSA DE DEFENSA	kg	80,415.85																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.14	RELLENO DE DEFENSAS CON PIEDRAS	m3	5,184.48																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
8B.5.15	DEFENSAS FLOTANTES - AGUAS ABAJO - AP 53, 54, 55	un	3.00																																	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
ITEM 8B.6	**PAVIMENTOS**																																										
8B.6.1	RIEGO DE LIGA	m2	12,659.85																																					25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.6.2	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CON POLIMERO EN PUENTE	m3	886.41																																					25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
ITEM 8B.7	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**																																										
8B.7.1	JUNTA DE DILATACION	m	62.64																																					25.0%	25.0%	25.0%	25.0%

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

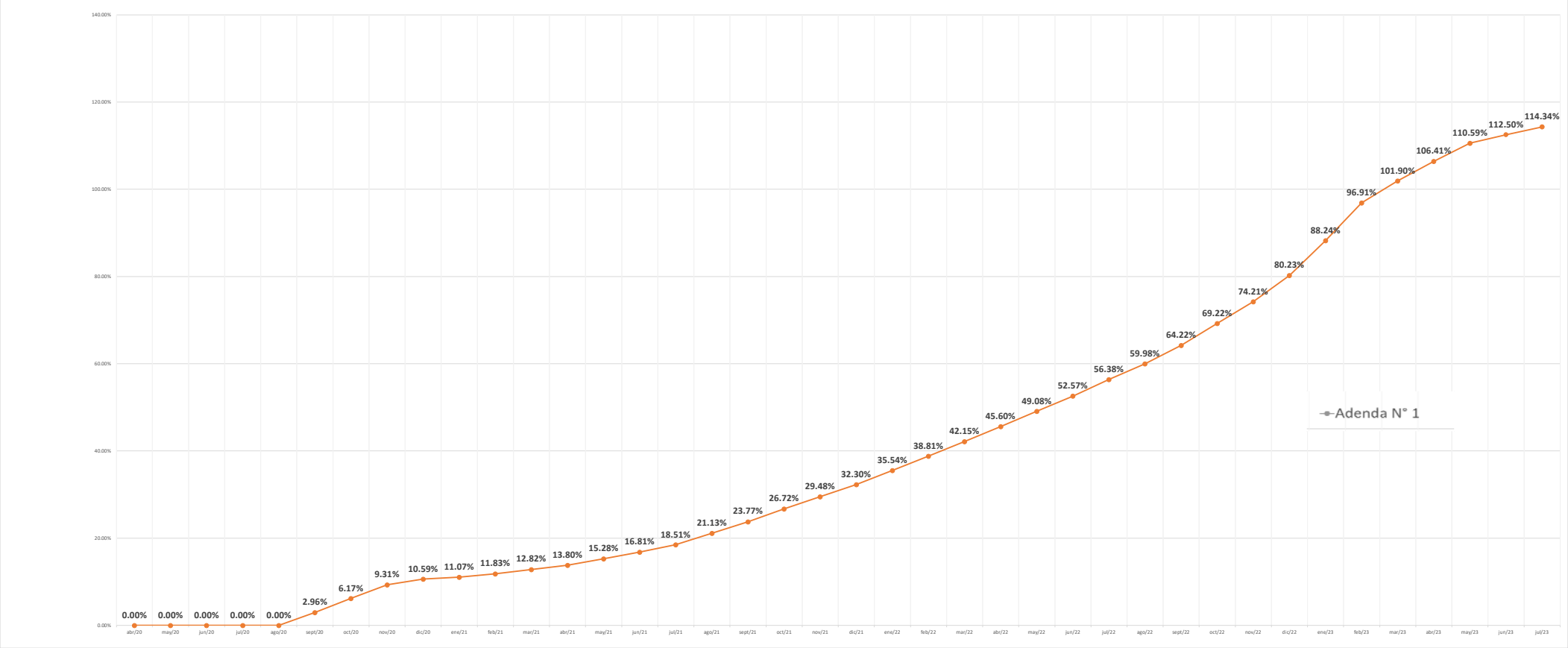
LLAMADO MOPC 156/2019 PARA LA CONSTRUCCION DE UN PUENTE SOBRE EL RIO PARAGUAY ENTRE ASUNCION (CAPITAL) Y CHACO'I (DEPARTAMENTO DE PRESIDNETE HAYES)

CONTRATISTA:
CONSORCIO UNION

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDAS	CANTIDAD	1 abr-20	2 may-20	3 jun-20	4 jul-20	5 ago-20	6 sept-20	7 oct-20	8 nov-20	9 dic-20	10 ene-21	11 feb-21	12 mar-21	13 abr-21	14 may-21	15 jun-21	16 jul-21	17 ago-21	18 sept-21	19 oct-21	20 nov-21	21 dic-21	22 ene-22	23 feb-22	24 mar-22	25 abr-22	26 may-22	27 jun-22	28 jul-22	29 ago-22	30 sept-22	31 oct-22	32 nov-22	33 dic-22	34 ene-23	35 feb-23	36 mar-23	37 abr-23	38 may-23	39 jun-23	40 jul-23
8B.7.2	HORMIGON DE RELLENO DE PASEO	m3	444.41																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.3	DEFENSA TIPO NEW JERSEY SOBRE PUENTE	m3	665.71																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.4	CIERRE LATERAL METALICO	ml	1,206.00																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.5	BARANDA METÁLICA H= 2.50 M	ml	1,206.00																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.6	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	m2	119.37																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.7	TACHA REFLECTIVA	un	200.00																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.8	ILUMINACIÓN	un	48.00																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.9	PARAPETO DE HORMIGÓN ARMADO	m	157.99																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.10	DRENAJES	m	1,200.00																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.11	SUMIDEROS EN TABLERO	un	12.00																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8B.7.12	CAÑOS PEAD PARA ANDE	m	3,618.00																																20.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
	VIADUCTO DE ACCESO																																										
ITEM 9	**INFRAESTRUCTURA**																																										
9.1	PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.00M	m	2,052.30							48.0%	52.0%																																
9.2	PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.20M	m	5,201.82						7.1%	25.1%	53.8%	6.7%														2.4%	2.4%	2.4%																
9.3	PERFORACIÓN DE PILOTES DE Ø1.50M	m	235.50																										100.0%														
9.4	HORMIGON FCK 30 MPA PARA EJECUCIÓN DE PILOTES	m3	8,108.47						5.2%	28.9%	50.6%	4.9%															2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%												
9.5	ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE PILOTES	kg	307,074.00						5.0%	29.6%	49.5%	5.3%															2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%												
9.6	CAMISA METÁLICA PARA EJECUCIÓN DE PILAS DE VIADUCTO DE ACCESO	kg	203,535.96							35.6%	62.9%	1.5%																															
9.7	DESMOCHE DE PILOTES DE HORMIGON	un	295.00							5.4%	29.9%	17.6%	5.4%		8.1%	16.3%	10.9%												3.2%	3.2%													
9.8	CABEZALES DE HORMIGON ARMADO PARA PILOTES DE VIADUCTO DE ACCESO	m3	516.88							20.2%	30.2%	20.5%					19.4%	9.7%																									
9.9	ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE CABEZALES	kg	66,930.00							20.2%	30.6%	20.8%				9.5%	19.0%																										
ITEM 10	**MESOESTRUCTURA**																																										
10.1	ESTRIBOS DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA	m3	145.86													49.9%																50.1%											
10.2	PILAS DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA	m3	2,426.39							2.9%	10.9%	18.2%		10.5%	20.1%	3.4%	10.9%	4.6%	4.6%									9.3%	4.6%														
10.3	DINTELES DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA	m3	3,897.80								5.8%	14.4%	5.6%	3.1%	1.5%	15.9%	10.1%	8.0%	8.0%	3.7%	10.0%										7.0%	7.0%											
10.4	DADOS DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA	m3	73.14												10.9%	8.5%	4.7%	10.9%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%								10.0%	5.1%											
10.5	LOSA DE APROXIMACIÓNDE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK	m3	74.59																				20.0%	20.0%	20.0%									20.0%	20.0%									
10.6	ACERO CA 50 PARA EJECUCION DE ESTRUCTURA MESO ESTRUCTURA	kg	708,078.12							0.6%	6.6%	14.6%	13.9%	5.4%	17.4%	9.6%	3.5%	9.4%	19.1%																								
ITEM 11	**SUPERESTRUCTURA**																																										
11.1	PRE LOSAS DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 40 MPA	m3	4,250.34											1.4%		2.2%	4.7%	2.9%	2.9%	2.9%	2.9%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%														
11.2	LOSA DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA	m3	10,677.76													1.4%	2.8%	2.8%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	7.5%	7.5%	7.5%	5.5%								
11.3	VIGA DE HORMIGON ARMADO VIADUCTO DE ACCESO FCK 30 MPA PARA	m3	1,428.99													5.4%	5.4%	10.8%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	7.5%	5.8%										
11.4	ACERO CA 50 PARA EJECUCIÓN DE LOSA Y PRELOSA	kg	1,863,078.00											0.4%		2.1%	3.7%	5.4%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	7.5%	7.5%	7.5%	0.9%								
11.5	VIGA PREFABRICDA PRETENSADA H 1.95 FCK 45 MPA	ml	16,368.80										1.1%	3.2%	3.5%	2.0%	4.6%	4.0%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	6.4%	6.2%	6.2%	6.2%	6.2%	6.2%	6.2%	6.2%	6.2%										
ITEM 12	**PAVIMENTOS**																																				16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	
12.1	RIEGO DE LIGA	m2	37,961.77																																		16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	
12.2	CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO CON POLIMERO EN PUENTE	m3	2,657.32																																		16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	
ITEM 13	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**																																										
13.1	JUNTA DE DILATACIÓN	ml	604.52																	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	10.0%	10.0%	10.0%							
13.2	APOYOS ELASTOMERICOS	dm3	7,673.40												4.7%	3.1%	7.8%	2.9%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	6.5%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%													
13.3	DEFENSA TIPO NEW JERSEY HORMIGON ARMADO FCK 25 MPA	m3	1,748.05																					5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	10.0%	10.0%	5.0%		
13.4	ACERO CA PARA EJECUCION DEBARRERA TIPO NEW JERSEY	kg	415,351.02																					5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	10.0%	10.0%	5.0%		
13.5	HORMIGON DE NIVELACION PARA VEREDA Y PASEO CENTRAL	m3	1,511.08																										6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%
13.6	DRENAJE	m	576.00																					5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	10.0%	10.0%	10.0%		
13.7	SUMIDEROS EN TABLERO	un	40.00																					5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	10.0%	10.0%	10.0%	5.0%			
13.8	BARANDA METALICA	m	3,040.00																																			16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%
13.9	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	m2	1,196.43																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
13.10	TACHA REFLECTIVA	un	778.00																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
13.11	ILUMINACIÓN COLUMNA METALICAS	un	12.00																																10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
13.12	PARAPETO DE HORMIGÓN ARMADO	m	709.18																																10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
13.13	CAÑOS PEAD PARA ANDE	m	8,893.86																									5.0%	15.0%	15.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
13.14	COLUMNAS DE ILUMINACION CON BRAZO DOBLE	un	94.00																																						25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
	OTROS																																										
ITEM 14	**INDEMNIZACIÓN**																																										
14.1	Indemnización	gl	1.00						40.1%				8.3%								2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%
ITEM 15	**IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**																																										
15.1	Implementación del Plan de Gestión Ambiental	gl	1.00						3.2%	9.6%	9.6%	3.2%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
ITEM 16	**INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS**																																										
16.1	Instalaciones y servicios especializados	gl	1.00						50.0%	30.0%	0.7%	0.7%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
MES : PORCENTAJE (%) DE AVANCE FÍSICO FINANCIERO :				**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**3.0%**	**3.2%**	**3.1%**	**1.3%**	**0.5%**	**0.8%**	**1.0%**	**1.0%**	**1.5%**	**1.5%**	**1.7%**	**2.6%**	**2.6%**	**2.9%**	**2.8%**	**2.8%**	**3.2%**	**3.3%**	**3.3%**	**3.4%**	**3.5%**	**3.5%**	**3.8%**	**3.6%**	**4.2%**	**5.0%**	**5.0%**	**6.0%**	**8.0%**	**8.7%**	**5.0%**	**4.5%**	**4.2%**	**1.9%**	**1.8%**
ACUMULADO AL MES : PORCENTAJE (%) DE AVANCE FÍSICO FINANCIERO:				**0.0%**	**0.0%**	**0.0%**	**0.00%**	**0.00%**	**2.96%**	**6.17%**	**9.31%**	**10.59%**	**11.07%**	**11.83%**	**12.82%**	**13.80%**	**15.28%**	**16.81%**	**18.51%**	**21.13%**	**23.77%**	**26.72%**	**29.48%**	**32.30%**	**35.54%**	**38.81%**	**42.15%**	**45.60%**	**49.08%**	**52.57%**	**56.38%**	**59.98%**	**64.22%**	**69.22%**	**74.21%**	**80.23%**	**88.24%**	**96.91%**	**101.90%**	**106.41%**	**110.59%**	**112.50%**	**114.34%**

	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCION DE VIALIDAD	LLAMADO MOPC 156/2019 PARA LA CONSTRUCCI0ON DE UN PUENTE SOBRE EL RIO PARAGUAY ENTRE ASUNCION (CAPITAL) Y CHACO'I (DEPARTAMENTO DE PRESIDENTE HAYES) **CURVA DE AVANCE- FISICO FINANCIERO**	CONTRATISTA: **CONSORCIO UNION**



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	abr/20	may/20	jun/20	jul/20	ago/20	sept/20	oct/20	nov/20	dic/20	ene/21	feb/21	mar/21	abr/21	may/21	jun/21	jul/21	ago/21	sept/21	oct/21	nov/21
Mensual Adenda N° 1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.96%	3.21%	3.14%	1.27%	0.48%	0.76%	0.99%	0.98%	1.48%	1.53%	1.70%	2.63%	2.64%	2.95%	2.76%
Acumulado Adenda N° 1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.96%	6.17%	9.31%	10.59%	11.07%	11.83%	12.82%	13.80%	15.28%	16.81%	18.51%	21.13%	23.77%	26.72%	29.48%

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	dic/21	ene/22	feb/22	mar/22	abr/22	may/22	jun/22	jul/22	ago/22	sept/22	oct/22	nov/22	dic/22	ene/23	feb/23	mar/23	abr/23	may/23	jun/23	jul/23
Mensual Adenda N° 1	2.82%	3.24%	3.27%	3.34%	3.45%	3.48%	3.49%	3.81%	3.60%	4.24%	5.01%	4.99%	6.02%	8.00%	8.67%	4.99%	4.51%	4.18%	1.92%	1.84%
Acumulado Adenda N° 1	32.30%	35.54%	38.81%	42.15%	45.60%	49.08%	52.57%	56.38%	59.98%	64.22%	69.22%	74.21%	80.23%	88.24%	96.91%	101.90%	106.41%	110.59%	112.50%	114.34%