Documentos integrantes del Convenio Modificatorio N.º 03

ANEXO 7

Cronograma de Avance – Curva de Avance Físico – Financiero y Cronograma Aprobado.

Ing. Carlos E. Chávez C.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY
REPRESENTANTE LEGAL

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Empresa Constructora Minera Paraguaya S.A (ECOMIPA S.A.)

Construccion de las Obras de Mejoramiento del Corredor de Exportacion de la Region Oriental

Cronograma Fisico Financiero

Tramo 2: Colonia 7 de Agosto (Prog 50+000) – Río Ñacunday (Prog. 90+500)

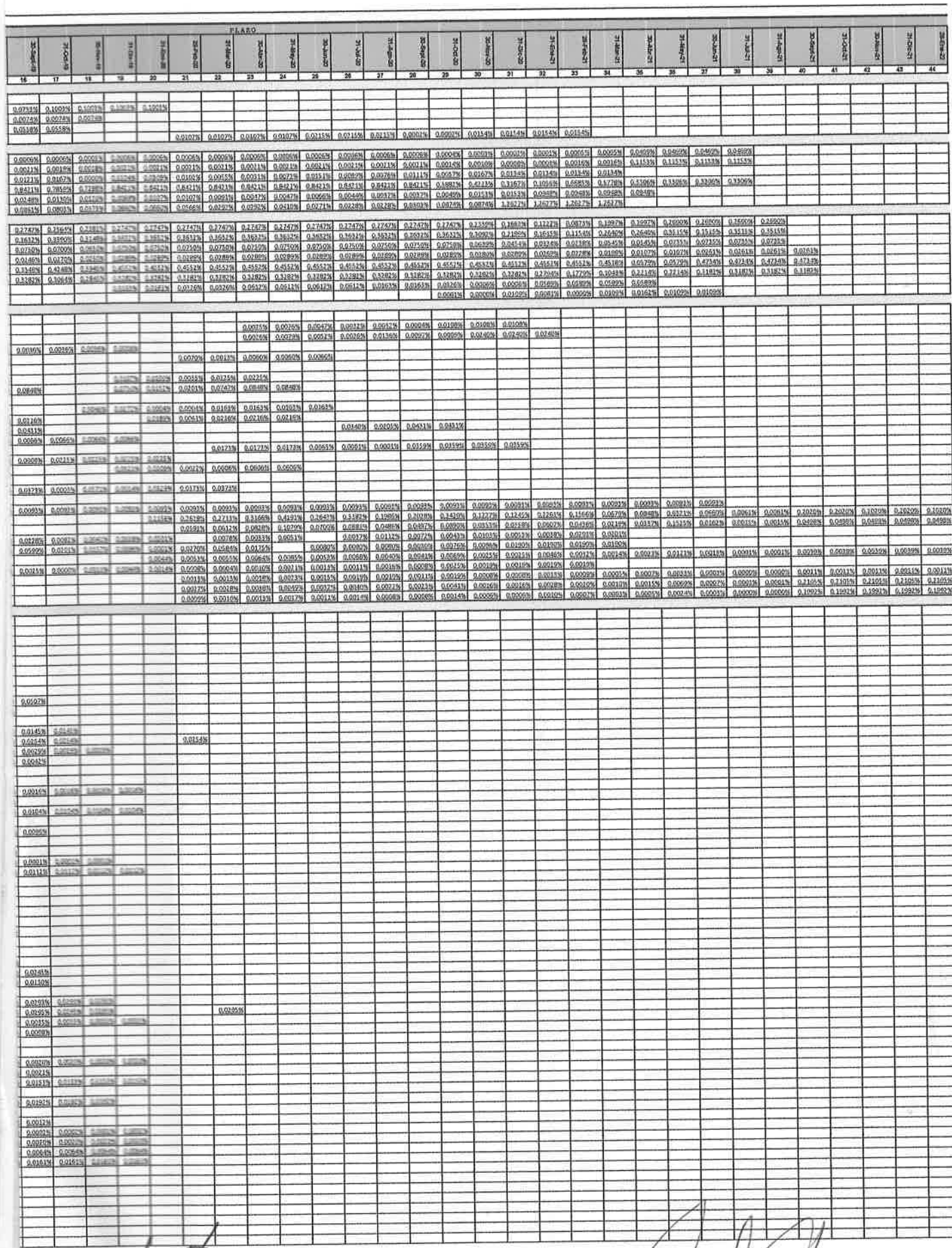
Item	Descripción	Cantidades Contractuales	Cantidades CMS	Montos Contractuales (Gs.)	Montos CMS (Gs.)	Incidencia Contractuales	Incidencia CMS	1 (30-Jun-18)	2 (31-Jul-18)	3 (31-Ago-18)	4 (30-Sep-18)	5 (31-Oct-18)	6 (30-Nov-18)	7 (31-Dic-18)	8 (31-Ene-19)	9 (28-Feb-19)	10 (31-Mar-19)	11 (30-Abr-19)	12 (31-May-19)	13 (30-Jun-19)	14
[illegible]	PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO																				
						a [%]	b [%]														
[illegible]	Desbroce y limpieza de la franja	228,72	245,12	3.769.575.506	4.204.021.135	1,050%	1,191%			0.0002%	0.0535%	0.0591%	0.1102%	0.1181%	0.1107%	0.0567%	0.0525%	0.0429%	0.0118%	0.0157%	0.00
[illegible]	Remoción de estructuras existentes	1,00	1,00	260.828.207	260.828.207	0,077%	0,073%										0.0052%	0.0014%	0.0104%	0.0104%	0.01
[illegible]	Traslado de columnas de líneas eléctricas	65,00	121,00	557.628.069	1.038.042.273	0,155%	0,290%					0.0116%	0.0134%	0.0058%					0.0150%	0.0133%	0.01
[illegible]	Remoción de cañerías de agua	3.500,00	3.500,00	605.305.750	605.305.750	0,169%	0,169%														
[illegible]	MOVIMIENTO DE SUELOS																				
[illegible]	Excavación no Clasificada	1.422,95	17.070,27	60.429.982	724.309.753	0,017%	0,202%					0.0001%	0.0003%	0.0005%	0.0005%	0.0005%	0.0005%	0.0005%	0.0003%	0.0006%	0.00
[illegible]	Excavación de bolsones	5.000,00	44.842,64	204.110.500	1.830.570.734	0,057%	0,511%					0.0002%	0.0009%	0.0016%	0.0019%	0.0019%	0.0017%	0.0016%	0.0010%	0.0021%	0.00
[illegible]	Excavaciones de zanjas de drenajes	46.904,00	46.904,00	1.342.705.456	1.342.705.456	0,374%	0,573%					0.0040%	0.0180%	0.0265%	0.0109%	0.0027%	0.0011%	0.0071%	0.0173%	0.0139%	0.04
[illegible]	Terraplén	2.452.324,70	2.105.910,37	83.303.026.300	77.369.807.595	23,224%	21,609%					0.0733%	0.3756%	0.6544%	0.7859%	0.7579%	0.7017%	0.6456%	0.4210%	0.8421%	0.72
[illegible]	Camada Drenante	5.520,00	10.921,42	1.203.337.540	2.370.292.401	0,335%	0,664%								0.0006%	0.0204%	0.0189%	0.0173%	0.0123%	0.0194%	0.01
[illegible]	Pedraplén	105.421,70	344.926,50	7.454.655.547	24.391.329.200	2,076%	6,812%							0.0637%	0.1306%	0.1261%	0.1168%	0.1172%	0.0600%	0.1200%	0.10
[illegible]	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO																				
[illegible]	Sub Base de Suelo Agregado	332.338,50	121.753,30	27.341.757.826	27.666.851.751	7,615%	7,727%							0.0471%	0.1808%	0.2587%	0.7289%	0.2106%	0.1374%	0.2747%	0.23
[illegible]	Base de Piedra Triturada	240.828,37	142.339,85	36.149.980.508	36.530.326.923	10,068%	10,202%							0.0523%	0.2391%	0.3421%	0.3027%	0.2785%	0.1816%	0.3632%	0.31
[illegible]	Imprimación asfáltica	829.844,22	823.828,50	7.467.050.320	7.587.592.884	2,080%	2,111%							0.0129%	0.0484%	0.0707%	0.0625%	0.0575%	0.0375%	0.0750%	0.06
[illegible]	Riego de liga	408.832,33	414.173,85	2.553.934.557	2.587.302.625	0,711%	0,723%									0.0042%	0.0116%	0.0096%	0.0064%	0.0178%	0.01
[illegible]	Carpeta de concreto asfáltico	30.048,94	31.373,10	37.565.583.144	38.000.606.329	10,463%	10,618%														
[illegible]	Base de concreto asfáltico	37.394,26	27.544,30	32.832.066.604	33.033.958.088	9,144%	9,220%									0.1070%	0.1972%	0.2473%	0.1641%	0.1282%	0.28
[illegible]	Pavimento tipo empedrado	28.316,20	30.865,82	1.998.307.575	2.308.403.309	0,556%	0,645%														
[illegible]	Regularización con mezcla asfáltica.	452,00	452,00	272.143.350	272.548.581	0,076%	0,076%														
[illegible]	DRENAJE Y PROTECCIÓN DE LA PLATAFORMA																				
[illegible]	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.																				
[illegible]	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ϕ0,60m	254,00	255,78	145.651.625	245.330.541	0,041%	0,069%											0.0024%	0.0004%	0.0108%	
[illegible]	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ϕ0,80m	222,00	351,77	315.154.754	552.833.505	0,567%	0,154%											0.0054%	0.0009%	0.0094%	0.02
[illegible]	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.2x ϕ0,80m	24,00	21,30	68.481.774	64.542.722	0,019%	0,018%													0.0036%	0.00
[illegible]	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.1 x ϕ 1,00m	60,00	72,75	121.373.934	147.145.695	0,034%	0,041%											0.0037%	0.0014%	0.0023%	0.00
[illegible]	Alcantarilla tubular de Ho. Ao 2 x ϕ 1,00m	28,00	21,15	113.315.896	85.858.614	0,032%	0,024%						0.0049%	0.0052%	0.0002%	0.0002%	0.0033%	0.0033%	0.0033%	0.0033%	
[illegible]	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ϕ 1,20m	125,00	373,33	448.174.513	621.456.706	0,125%	0,174%						0.0062%	0.0060%	0.0035%	0.0225%		0.0051%	0.0033%	0.0753%	0.00
[illegible]	Alcantarilla tubular de Ho. Ao 3 x ϕ1,10m	476,00	457,72	4.321.549.308	4.518.741.647	1,204%	1,262%				0.0387%	0.0790%	0.1286%	0.0348%	0.0747%	0.0848%	0.0163%	0.1512%	0.0290%	0.1025%	0.07
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao.																				
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,00 x 1,00m	124,50	124,50	349.954.772	349.954.772	0,097%	0,098%														
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50x 1,50m	170,50	188,21	662.811.145	731.707.808	0,185%	0,204%									0.0001%	0.0057%	0.0079%	0.0052%	0.0481%	0.01
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m	193,00	192,00	1.852.733.300	1.852.733.303	0,516%	0,517%						0.0134%	0.0143%	0.0411%		0.0598%	0.0323%	0.0137%	0.1028%	0.01
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 1,00 x 1,00m	50,00	33,90	315.442.540	155.060.009	0,090%	0,043%											0.0041%	0.0027%	0.0014%	0.00
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2x 1,50 x 1,50m	67,50	116,64	418.657.810	723.440.436	0,117%	0,202%														
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 2,50 x 2,50m	24,00	38,50	253.180.051	406.162.349	0,072%	0,113%													0.0118%	0.01
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 3,00 x 3,00m	129,50	126,32	1.740.738.156	1.695.326.011	0,485%	0,474%						0.0278%	0.0636%	0.0431%	0.0173%	0.0039%	0.0606%			
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 4,00 x 4,00m	48,50	30,96	1.391.171.249	888.054.582	0,387%	0,248%				0.0497%	0.0340%	0.0220%	0.0304%	0.0304%	0.0204%	0.0204%	0.0204%	0.0204%		
[illegible]	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 3 x 1,50 x 1,50m	200,00	188,70	1.740.284.146	1.578.008.957	0,485%	0,441%					0.0524%	0.0513%	0.0378%	0.0373%						
[illegible]	Alcantarilla celular en Arco (Arroyo Yhaca mí)	31,00	-	5.737.775.324		1,598%															
[illegible]	Dren profundo con tubo perforado de ϕ0,15m	25.140,00	5.140,00	4.855.554.458	993.560.458	1,353%	0,278%														
[illegible]	Cuneta revestida de hormigón	34.560,44	34.695,23	18.924.436.885	19.100.606.305	5,271%	5,335%								0.0093%	0.0093%	0.0093%	0.0093%	0.0093%	0.0093%	0.009
[illegible]	Cordón cuneta de hormigón	21.200,00	21.308,00	4.683.992.254	4.683.992.254	1,305%	1,309%														
[illegible]	Cabecera para alcantarilla tubular	363,25	464,44	678.574.357	860.547.330	0,189%	0,237%							0.0043%	0.0040%	0.0119%	0.0040%	0.0201%		0.0014%	0.021
[illegible]	Cabecera para alcantarilla celular	580,00	530,80	1.696.549.754	1.696.549.754	0,472%	0,474%							0.0087%	0.0350%	0.0286%	0.0117%	0.0060%	0.0017%	0.0201%	0.01
[illegible]	Disipador de energía	142,00	142,00	382.328.241	382.328.241	0,106%	0,107%														
[illegible]	Relleno Granular	500,00	500,00	189.514.060	189.514.060	0,053%	0,053%				0.0008%	0.0014%	0.0035%	0.0017%	0.0004%	0.0002%	0.0011%	0.0057%	0.0010%	0.0067%	0.00
[illegible]	Bajada de agua de terraplén	200,00	200,00	100.154.824	100.154.824	0,028%	0,028%														
[illegible]	Hormigón Estructural	78,20	1.404,56	213.143.175	3.941.424.343	0,059%	1,100%														
[illegible]	Acero para Refuerzo	7.350,00	353.838,37	73.833.006	3.625.038.506	0,021%	1,013%														
[illegible]	PUENTES DE HORMIGON ARMADO																				
[illegible]	PUENTE NUEVO																				
	PUENTE N° 1 – PUENTE SOBRE EL ARROYO SAN JUAN (Prog 64+475,5 – 64+525,5)																				
[illegible]	MOVIMIENTO DE SUELO																				
[illegible]	Excavación estructural en suelo	798,41	600,65	83.602.345	63.078.004	0,023%	0,017%						0.0050%	0.0023%	0.0002%	0.0002%	0.0024%	0.0024%	0.0024%	0.0024%	
[illegible]	Excavación estructural en roca	377,14	486,05	57.022.451	103.473.749	0,016%	0,029%						0.0015%	0.0037%	0.0001%	0.0001%	0.0059%	0.0059%	0.0059%	0.0058%	
[illegible]	FUNDACIONES																				
[illegible]	Zapatas	320,04	372,54	772.615.411	759.700.879	0,215%	0,212%						0.0080%	0.0730%	0.0088%	0.0007%	0.0007%	0.0299%	0.0299%	0.0230%	0.029
[illegible]	HORMIGON ESTRUCTURAL																				
[illegible]	Estribo de Ho. Ao (Fck 25 MPa)	473,14	408,06	1.206.823.916	1.242.781.603	0,336%	0,347%								0.0134%	0.0518%	0.0599%	0.0096%	0.0056%	0.0507%	0.050
[illegible]	Pilar de Ho Ao. (Fck 25 MPa)	33,10	33,04	83.513.330	82.043.112	0,023%	0,023%									0.0041%	0.0002%	0.0002%	0.0046%	0.0046%	0.004
[illegible]	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 MP	178,49	-	1.312.911.020	-	0,365%	-														
[illegible]	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MP	-	104,30	-	770.872.740	-	0,215%									0.0423%	0.0392%	0.0481%	0.0138%	0.0138%	0.014
[illegible]	Losa de Ho. Ao. (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproximac. y v	145,20	168,24	378.791.140	440.063.772	0,105%	0,123%												0.0106%	0.0053%	0.005
[illegible]	Vigas transversales de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	18,91	18,91	51.217.922	51.217.922	0,014%	0,014%												0.0014%	0.0007%	0.000
[illegible]	Viga dintel de Ho. Ao (Fck 25 MPa)	27,35	27,35	75.857.939	75.857.939	0,022%	0,021%										0.0035%	0.0004%	0.0004%	0.0012%	0.004
[illegible]	Hormigón de regularización Fck 15 MPa)	50,04	44,25	64.297.047	56.760.973	0,018%	0,016%						0.0029%	0.0031%	0.0014%	0.0002%	0.0002%	0.0010%	0.0020%	0.0020%	0.002
[illegible]	ACCESORIOS PREFABRICADOS																				
[illegible]	Base de baranda prefabricada	64,50	64,50	28.628.247	28.628.248	0,008%	0,008%													0.0016%	0.000
[illegible]	Baranda prefabricada de Ho.Ao	64,50	64,50	30.531.333	30.631.334	0,009%	0,008%								0.0016%	0.0015%	0.0018%	0.0018%	0.0005%	0.0005%	0.000
[illegible]	Separador New Jersey lateral	129,00	129,00	185.962.504	185.962.504	0,052%	0,052%													0.0104%	0.000
[illegible]	APARATO DE APOYO ELASTOMERICO																				
[illegible]	Aparato de apoyo	20,00	20,00	171.577.252	171.577.252	0,048%	0,048%										0.0080%	0.0008%	0.0008%	0.0096%	0.009
[illegible]	OBRAS COMPLEMENTARIAS																				
[illegible]	Drenaje de estribo	86,08	86,08	34.115.140	34.115.139	0,010%	0,010%								0.0006%	0.0023%	0.0002%	0.0001%	0.0016%	0.0016%	0.001
[illegible]	Drenaje de tablero con caño galvanizado de ϕ100mm	16,30	22,95	1.751.561	2.482.736	0,000%	0,001%												0.0000%	0.0000%	0.000
[illegible]	Juntas de Dilatación	23,80	23,80	200.251.476	200.251.475	0,056%	0,056%													0.0112%	0.000
	PUENTE N°2 – PUENTE SOBRE EL RIO YACUI GUAZÚ (Prog 72+695 – 72+715)																				
[illegible]	MOVIMIENTO DE SUELOS																				
[illegible]	Excavación estructural en suelo	825,73	1.112,22	85.774.452	115.058.044	0,027%	0,032%						0.0058%	0.0027%	0.0002%	0.0007%	0.0058%	0.0058%	0.0058%	0.0058%	
[illegible]	Excavación estructural en roca	212,87	181,25	33.160.295	87.836.858	0,009%	0,025%						0.0007%	0.0023%	0.0007%	0.0001%	0.0001%	0.0012%	0.0052%	0.0052%	0.0052
[illegible]	FUNDACIONES		-																		
[illegible]	Zapatas	130,35	143,88	326.220.740	338.890.504	0,091%	0,095%								0.0171%	0.0110%	0.0013%	0.0013%	0.0160%	0.0160%	0.0160
[illegible]	Tubulones	72,75	74,49	232.604.500	238.167.912	0,065%	0,067%							0.0108%	0.0101%	0.0004%	0.0004%	0.0112%	0.0112%	0.0112%	0.0112
[illegible]	HORMIGÓN ESTRUCTURAL		-																		
[illegible]	Cabezales de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	102,96	102,98	261.421.010	263.421.010	0,073%	0,073%								0.0158%	0.0066%	0.0010%	0.0010%	0.0122%	0.0122%	0.0122
[illegible]	Estribos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	222,47	211,90	556.507.330	539.598.869	0,155%	0,153%									0.0784%	0.0175%	0.0034%	0.0034%	0.0245%	0.0245
[illegible]	Pilas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	115,87	115,44	292.743.673	284.206.827	0,082%	0,079%									0.0196%	0.0045%	0.0016%	0.0016%	0.0130%	0.0130
[illegible]	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 MP	316,31	-	1.524.924.847	-	0,425%															
[illegible]	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MP	316,31	167,60	-	1.185.531.006	-	0,330%									0.0573%	0.0531%	0.0126%	0.0211%	0.0244%	0.0244
[illegible]	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproxim y de c	242,27	242,27	633.631.400	633.631.490	0,176%	0,177%												0.0118%	0.0353%	0.0060
[illegible]	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)	27,39	27,39	78.214.229	76.214.228	0,021%	0,021%												0.0021%	0.0028%	0.001
[illegible]	Viga dintel de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	62,45	63,06	172.754.558	174.447.032	0,048%	0,049%										0.0080%	0.0008%	0.0008%	0.0008%	0.000
[illegible]	Hormigón de regularización (Fck 15 MPa)	42,23	42,23	54.377.484	54.377.484	0,015%	0,015%							0.0005%	0.0042%	0.0002%	0.0002%	0.0025%	0.0025%	0.0025%	0.0025
[illegible]	ACCESORIOS PREFABRICADOS DE HORMIGON																				
[illegible]	Base de barandas prefabricadas	95,28	95,28	42.291.391	42.291.391	0,012%	0,012%												0.0014%	0.0012%	0.0007
[illegible]	Barandas prefabricadas de Ho. Ao.	95,28	95,28	45.100.874	45.100.873	0,013%	0,013%									0.0010%	0.0012%	0.0003%	0.0003%	0.0021%	0.0021
[illegible]	Separador New Jersey lateral	190,56	190,56	274.706.541	274.706.541	0,077%	0,077%													0.0153%	0.0000
[illegible]	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS		-																		
[illegible]	Aparatos de apoyo	40,00	40,00	343.154.504	343.154.504	0,096%	0,096%												0.0090%	0.0048%	0.0048
[illegible]	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-																		
[illegible]	Drenaje de estribo	61,33	61,33	24.307.280	24.307.280	0,007%	0,007%									0.0010%	0.0010%	0.0002%	0.0002%	0.0012%	0.0012
[illegible]	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm	25,20	36,45	2.726.207	3.943.264	0,001%	0,001%												0.0001%	0.0002%	0.0000
[illegible]	Colchones Reno	30,00	20,62	59.104.590	40.511.015	0,016%	0,011%													0.0033%	0.0000
[illegible]	Gaviones	364,80	156,87	233.027.422	153.002.978	0,065%	0,039%													0.0130%	0.0000
[illegible]	Juntas de Dilatación	34,20	34,20	287.756.921	287.756.921	0,080%	0,080%													0.0160%	0.0000
	PUENTE N°3 – PUENTE SOBRE ARROYO CAPIINCHO (Prog. 94+274 – 94+294)																				
[illegible]	MOVIMIENTO DE SUELOS																				
[illegible]	Excavación estructural en suelo	564,75	415,83	58.076.346	43.000.573	0,016%	0,012%					0.0016%	0.0008%	0.0008%	0.0022%	0.0022%	0.0022%	0.0022%			
[illegible]	Excavación estructural en roca	74,79	140,49	11.302.083	21.230.414	0,003%	0,006%					0.0002%	0.0006%	0.0001%	0.0001%	0.0012%	0.0012%	0.0012%	0.0012%		
[illegible]	FUNDACIONES		-																		
[illegible]	Zapatas	90,95	90,95	214.220.956	214.220.956	0,060%	0,060%						0.0111%	0.0004%	0.0004%	0.0120%	0.0120%	0.0120%	0.0120%		
[illegible]	HORMIGÓN ESTRUCTURAL		-																		
[illegible]	Estribos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	208,38	203,32	532.174.283	539.270.616	0,148%	0,145%						0.0777%	0.0198%	0.0011%	0.0011%	0.0238%	0.0238%	0.0238%	0.0238%	

Referencia:

a [%]= Monto total del Item/Monto Total contractual de Obra x 100,00 [%]

b [%]= Monto total del Item/Monto Total contractual de Obra x 108,66 [%]

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY
REPRESENTANTE LEGAL



ING. RAMÓN CARRILLO
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL PACHIYO

Ing. Carlos E. Chávez C.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

960. Doscientos sesenta

Cronograma Fisico Financiero -

Empresa Constructora Minera Paraguaya S.A (ECOMIPA S.A.)

Contratacion de las Obras de Mejoramiento del Corredor de Exportacion de la Region Oriental

Obra: Tramo 2: Colonia 7 de Agosto (Prog 50+000) – Río Ñacunday (Prog. 95+500)

Ítem	Descripción	Cantidades Contractuales	Cantidades CM3	Montos Contractuales (Gs.)	Montos CM3 (Gs.)	Incidencia Contractuales	Incidencia CM3	30-Jun-18	31-Jul-18	31-Ago-18	30-Sept-18	31-Oct-18	30-Nov-18	31-Dic-18	31-Ene-19	28-Feb-19	31-Mar-19	30-Abr-19	31-May-19	30-Jun-19	31-Jul-19
								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						a [%]	b [%]														
5.1.1.5	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 MPa	64,00	-	706.115.473	-	0,197%	-														
5.1.1.5.b	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa	-	50,20	-	547.115.395	-	0,153%						0,0480%	0,0111%	0,0018%	0,0018%	0,0118%	0,0218%	0,0218%	0,0218%	
5.1.1.6	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) incluye losa de aproxim y de c	102,75	100,03	267.440.954	202.547.762	0,074%	0,056%								0,0139%	0,0005%	0,0005%	0,0160%	0,0160%	0,0160%	
5.1.1.7	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)	8,59	8,45	21.226.415	21.008.502	0,006%	0,006%								0,0012%	0,0000%	0,0000%	0,0013%	0,0013%	0,0013%	0,0013%
5.1.1.3	Hormigón de regularización (Fck 15 MPa)	14,84	14,84	19.835.463	19.818.452	0,005%	0,005%						0,0010%	0,0000%	0,0000%	0,0011%	0,0011%	0,0011%	0,0011%		
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS		-																		
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral	71,00	71,60	103.316.958	103.326.350	0,029%	0,029%								0,0054%	0,0002%	0,0002%	0,0058%	0,0058%	0,0058%	0,0058%
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS		-																		
5.1.5.1	Aparatos de apoyo	12,00	12,00	82.357.084	82.357.084	0,023%	0,023%							0,0040%	0,0000%	0,0000%	0,0046%	0,0046%	0,0046%	0,0046%	
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS		-																		
5.1.6.1	Drenaje de estribo	63,62	48,81	27.037.809	27.017.009	0,008%	0,008%						0,0012%	0,0013%	0,0000%	0,0000%	0,0013%	0,0013%	0,0013%	0,0013%	
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm	4,10	6,30	681.552	681.551	0,000%	0,000%								0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%	0,0000%
5.1.6.3	Colchones Reno	38,40	85,00	67.018.995	131.884.150	0,019%	0,037%									0,0014%	0,0002%	0,0002%	0,0069%	0,0069%	0,0069%
5.1.6.4	Gaviones	196,20	196,20	174.846.709	174.846.709	0,049%	0,049%									0,0098%	0,0005%	0,0005%	0,0098%	0,0098%	0,0098%
5.1.6.5	Juntas de Dilatación	26,00	25,04	218.762.115	210.604.745	0,061%	0,059%								0,0114%	0,0004%	0,0004%	0,0117%	0,0117%	0,0117%	0,0117%
6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																				
6.1	Construcción de alambrados	9.300,00	9.300,00	459.623.670	459.623.670	0,128%	0,128%														
6.7	Cordón común de hormigón	5.430,00	5.148,47	930.631.442	440.344.214	0,007%	0,123%														
6.3	Señalización Vertical	283,49	304,42	458.493.864	512.290.390	0,128%	0,143%														
6.4	Señalización Horizontal	27.679,02	22.015,59	1.155.341.671	1.226.067.977	0,322%	0,343%														
6.5	Pórtico para Señalización	2,00	4,00	152.786.777	305.573.554	0,043%	0,085%														
6.7	Taches retroreflectivas pequeñas	10.707,00	10.717,00	573.379.595	575.814.973	0,160%	0,160%														
6.8	Taches retroreflectivas grandes	940,00	1.230,00	101.253.570	141.324.605	0,028%	0,039%														
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes	423.140,14	443.408,21	5.894.115.136	6.090.132.621	1,642%	1,703%													0,0460%	0,0460%
6.9.2	Revestimiento vegetal en contrataludes	245.255,19	244.113,76	3.742.937.557	3.756.040.594	1,042%	1,040%														0,0310%
6.11	Dársenas para parada de buses	16,00	18,00	650.757.543	700.300.000	0,181%	0,210%														
6.12	Mojones de kilometraje	47,00	47,00	48.658.269	48.658.269	0,014%	0,014%														
6.13	Muro de Hormigón Ciclópeo	160,00	160,00	108.890.672	108.890.672	0,030%	0,030%														
6.14	Barandas de Defensa metálica	20.980,00	21.108,00	5.355.616.940	5.410.724.540	1,494%	1,513%														
6.15	Gaviones	780,00	-	749.741.260		0,209%															
6.16	Colchones Reno	106,29	-	180.872.394		0,053%															
7	MOVILIZACIÓN																				
7.1	Movilización e instalación del campamento	1,00	1,00	10.007.613.804	10.007.613.804	2,793%	2,801%	0,0705%	0,2811%	0,7599%	0,0439%	0,0436%	0,4001%	0,4001%	0,4001%	0,4001%					
7.2	Instalación y servicios especializados	1,00	1,19	3.053.916.753	3.629.103.565	0,840%	1,054%	0,0408%	0,1634%	0,0143%	0,0105%	0,0078%	0,0147%	0,0158%	0,0147%	0,0142%	0,0132%	0,0121%	0,0078%	0,0158%	0,0117%
8	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL																				
8.1	Implementación de PGA	1,00	1,00	679.944.004	679.944.058	0,169%	0,190%				0,0269%						0,0095%	0,0079%	0,0172%		
9	SUMAS PROVISIONALES																				
9.1	Trabajos por día	1,00	1,00	1.980.000.000	1.500.000.000	0,551%	0,551%													0,0789%	0,0003%
9.2	Solución de controversias	1,00	1,00	990.500.000	990.000.000	0,170%	0,277%														
	ITEMS NUEVOS																				
1.5	Colocación de nuevas columnas de línea eléctrica	-	117,00		1.457.133.610		0,912%														
7.4	Excavación en roca	-	10.000,00		3.131.625.000		0,880%														
5.1.6.4	Gaviones	-	126,50		112.792.512		0,031%														
	PUENTE N°4 – PUENTE SOBRE ARROYO YACUY MINI (Prog. 70+343)																				
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELOS	-																			
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo	-	103,40		29.722.939		0,008%														
5.1.1.2	Excavación estructural en roca	-	103,48		24.704.706		0,007%														
5.1.2	FUNDACIONES	-																			
4.11	Relleno Granular	-	28,36		9.632.353		0,003%														
5.1.2.3	Hormigón de regularización Fck 15 MPa)	-	10,21		18.111.347		0,005%														
5.1.2.1	Zapatas	-	107,32		252.770.254		0,071%														
5.1.3	HORMIGÓN ESTRUCTURAL	-																			
5.1.3.4.1	Pilas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	-	200,31		493.263.341		0,139%														
5.1.3.4.2	Pórticos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	-	27,18		67.437.004		0,019%														
5.1.3.4.3	Alas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	-	12,57		30.031.117		0,008%														
5.1.3.4.4	Ménsulas Pórticos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)	-	41,49		103.374.813		0,017%														
5.1.1.5.b	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa	-	50,26		547.133.395		0,153%														
5.1.1.6	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) incluye losa de aproxim y de c	-	105,33		270.421.105		0,076%														
5.1.1.7	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)	-	25,26		62.284.800		0,017%														
5.1.1.9	Hormigón de regularización Fck 15 Mpa para asiento de Ga	-	37,55		40.129.081		0,011%														
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS	-																			
5.1.4.1	Separador New Jersey lateral	-	71,00		103.316.306		0,029%														
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS	-																			
5.1.5.1	Aparatos de apoyo	-	12,00		82.357.084		0,023%														
5.1.5.1.A	Material compresible e impermeable (espuma de Etil Vinil A	-	4,65		1.011.337		0,000%														
5.1.5.1.B	Neopreno de 0,65 cm espesor y 65 cm x variable	-	22,99		8.176.517		0,002%														
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS	-																			
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm	-	6,30		681.551		0,000%														
5.1.6.1.B	Drenes detrás de Viga extrema	-	14,44		5.590.092		0,002%														
5.1.6.3	Colchones Reno	-	100,00		108.022.974		0,007%														
5.1.6.4.A	Gaviones c/Terramesh incluida Geogrilla	-	1.700,00		2.804.109.233		0,715%														
	PUESTO DE PEAJE (Prog. 69+560 a 69+852)		-																		
1.1	Despeje y limpieza de la franja	-	0,04		406.915		0,000%														
2.5	Terraplén	-	7.441,13		149.958.125		0,042%														
	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	-																			
3.1	Sub Base de Suelo Agregado	-	372,35		62.330.524		0,017%														
3.2	Base de Piedra Triturada	-	370,96		129.053.437		0,036%														
3.3	Imprimación asfáltica	-	1.103,34		10.233.196		0,003%														
3.4	Riego de liga	-	1.136,70		3.475.008		0,001%														
3.5	Carpeta de concreto asfáltico	-	73,59		99.635.285		0,021%														
3.8	Base de concreto asfáltico	-	100,24		128.613.911		0,036%														
	HORMIGONES	-																			
3.11	Pavimento de Hormigón	-	187,53		568.871.583		0,102%														
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados	-	137,01		30.180.330		0,008%														
6.6	Cunita revestida de hormigón	-	0,50		659.003		0,000%														
6.2	Cordón común de hormigón	-	53,00		4.560.357		0,001%														
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas	-	20,00		3.011.184		0,001%														
6.18	Camineros de Ho para accesos	-	7,20		3.020.880		0,001%														
6.19	Separador New Jersey de Hormigón	-	176,40		251.031.720		0,070%														
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	-																			
6.20	Vallado de seguridad con tejido de alambre	-	300,00		19.901.469		0,006%														
6.3	Señalización Vertical	-	49,53		76.617.224		0,021%														
6.4	Señalización Horizontal	-	530,33		17.036.694		0,005%														
6.7	Taches retroreflectivas pequeñas	-	175,00		10.438.730		0,003%														
6.8	Taches retroreflectivas grandes	-	116,00		12.004.035		0,004%														
6.5	Pórticos para señalización	-	2,00		153.786.777		0,043%														
6.21	Franjas reductoras de velocidad con pintura termoplástica	-	36,50		8.195.469		0,002%														
6.14	Barandas de Defensa metálica	-	194,11		49.562.447		0,014%														
6.22	Obras Civiles	-	1,00		8.126.337.251		2,203%														
	DÁRSENA DE BÁSCULA MÓVIL (Prog. 90+151)	-	-																		
1.1	Despeje y limpieza de la franja	-	0,20		3.478.177		0,001%														
2.5	Terraplén	-	1.400,00		47.026.580		0,013%														
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	-																			
3.1	Sub Base de Suelo Agregado	-	600,00		134.070.100		0,037%														
3.2	Base de Piedra Triturada	-	440,00		133.559.140		0,037%														
3.3	Imprimación asfáltica	-	1.874,40		16.067.515		0,005%														
	HORMIGONES	-																			
3.11	Pavimento de Hormigón	-	240,33		371.544.721		0,104%														
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados	-	100,00		121.153.085		0,014%														
6.6	Cunita revestida de hormigón	-	2,82		3.605.270		0,002%														
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas	-	40,00		1.151.116		0,001%														
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	-																			
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes	-	632,00		8.700.424		0,002%														
6.3	Señalización Vertical	-	9,25		12.332.762		0,004%														

Referencias:

a [%]= Monto total del Item/Monto Total contractual de Obra x 100,00 [%]

b [%]= Monto total del Item/Monto Total contractual de Obra x 100,56 [%]

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY
REPRESENTANTE LEGAL

PLAZO

ENG. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ing. Carlos E. Chávez C.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

961 - Doscientos sesenta y uno

Empresa Constructora Minera Paraguaya S.A.(ECOMIPA S.A.)

Contratacion de las Obras de Mejoramiento del Corredor de Exportacion de la Region Oriental

Cronograma Fisico Financiero

Obra: Tramo 2: Colonia 7 de Agosto (Prog 50+000) – Rio Ñacunday (Prog. 96+500)

Ítem	Descripción	Cantidades Contractuales	Cantidades CMS	Montos Contractuales (Gs.)	Montos CMS (Gs.)	Incidencia Contractuales	Incidencia CMS	28-Jun-18	31-Jul-18	31-Ago-18	30-Sep-18	31-Oct-18	30-Nov-18	31-Dic-18	31-Ene-19	28-Feb-19	31-Mar-19	30-Abr-19	31-May-19	30-Jun-19
						a [%]	b [%]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6.6	Señalización Horizontal	-	72,00		1 855 000		0,001%													
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas	-	67,00		3 687 340		0,003%													
6.10	Postes de Hormigón para señalización	-	40,00		14 468 920		0,007%													
6.14	Barandas de Defensa metálica	-	234,00		70 570 320		0,035%													
6.15	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ø0,60m	-	6,00		6 616 230		0,003%													
	MARCACIONES	-																		
6.19	Marcación para playa de peaje	-	1.420,00		13 617 093		0,007%													
11	INSTALACIONES	-																		
11,1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	-																		
11.1.1	Tablero general con puesta a tierra del sistema	-	1,00		1 660 430		0,000%													
11.1.2	Iluminación de avenida y Estacionamiento con vapor de sod	-	9,00		116 106 033		0,059%													
11.1.3	Cruce de calles PVC 75 mm - Para iluminación Dársena	-	100,00		14 543 820		0,004%													
11.1.4	Registros de Inspección	-	8,00		4 649 190		0,002%													
	DÁRSENA DE BÁSCULA MÓVIL (Prog. 69+234)	-	-																	
5,1	Desvíos y limpieza de la franja	-	0,21		7 261 410		0,001%													
2,5	Terraplén	-	625,42		17 453 030		0,009%													
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	-																		
3,1	Sub Base de Suelo Agregado	-	861,98		160 063 780		0,081%													
3,2	Base de Piedra Triturada	-	400,99		129 248 124		0,064%													
3,9	Imprimación asfáltica	-	1 515,00		17 193 135		0,009%													
	HORMIGONES	-																		
3,11	Pavimento de Hormigón	-	743,73		574 475 565		0,302%													
3,12	Pavimento de Adoquines Intertrabados	-	150,00		121 151 685		0,064%													
4,8	Cuneta revestida de hormigón	-	3,33		4 017 705		0,002%													
4,17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas	-	45,00		4 125 210		0,002%													
	OBRAS COMPLEMENTARIAS	-																		
6,3,1	Revestimiento vegetal en taludes	-	970,00		13 405 304		0,004%													
6,5	Señalización Vertical	-	9,00		15 618 705		0,004%													
6,6	Señalización Horizontal	-	72,00		1 855 000		0,001%													
6,7	Tachas retroreflectivas pequeñas	-	67,00		3 687 340		0,001%													
6,10	Postes de Hormigón para señalización	-	40,00		14 468 920		0,007%													
6,14	Barandas de Defensa metálica	-	234,00		70 570 320		0,035%													
6,15	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ø60,60m	-	6,00		6 616 230		0,003%													
	MARCACIONES	-																		
6,19	Marcación para playa de peaje	-	1.793,40		17 211 683		0,009%													
11	INSTALACIONES	-																		
11,1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	-																		
11.1.1	Tablero general con puesta a tierra del sistema	-	1,00		1 660 430		0,000%													
11.1.2	Iluminación de avenida y Estacionamiento con vapor de sod	-	9,00		116 106 033		0,059%													
11.1.3	Cruce de calles PVC 75 mm - Para iluminación Dársena	-	100,00		14 471 310		0,007%													
11.1.4	Registros de Inspección	-	8,00		4 649 190		0,002%													
14	LIBERACIÓN DE LA FRANJA DE DOMINIO																			
14,1	Indemnización por mejoras existentes	1,00	1,07	4 213 166 330	5 572 067 745	1,450%	1,919%	0,291%												
14,2	Indemnización por terrenos	1,00	1,14	7 091 394 721	8 701 118 303	2,147%	2,997%	0,478%												
	Monto Total (I.V.A. Incluido)			338 838 674 146	387 914 892 868	100,00%	133,64%													
	AVANCE MENSUAL							0,85%	0,45%	0,78%	0,23%	0,52%	1,31%	1,80%	2,35%	2,62%	2,25%	2,38%	1,50%	0,07%
	AVANCE ACUMULADO							0,85%	1,30%	2,06%	2,29%	2,80%	3,92%	5,72%	8,05%	10,67%	12,91%	15,28%	16,78%	16,85%

Referencia:

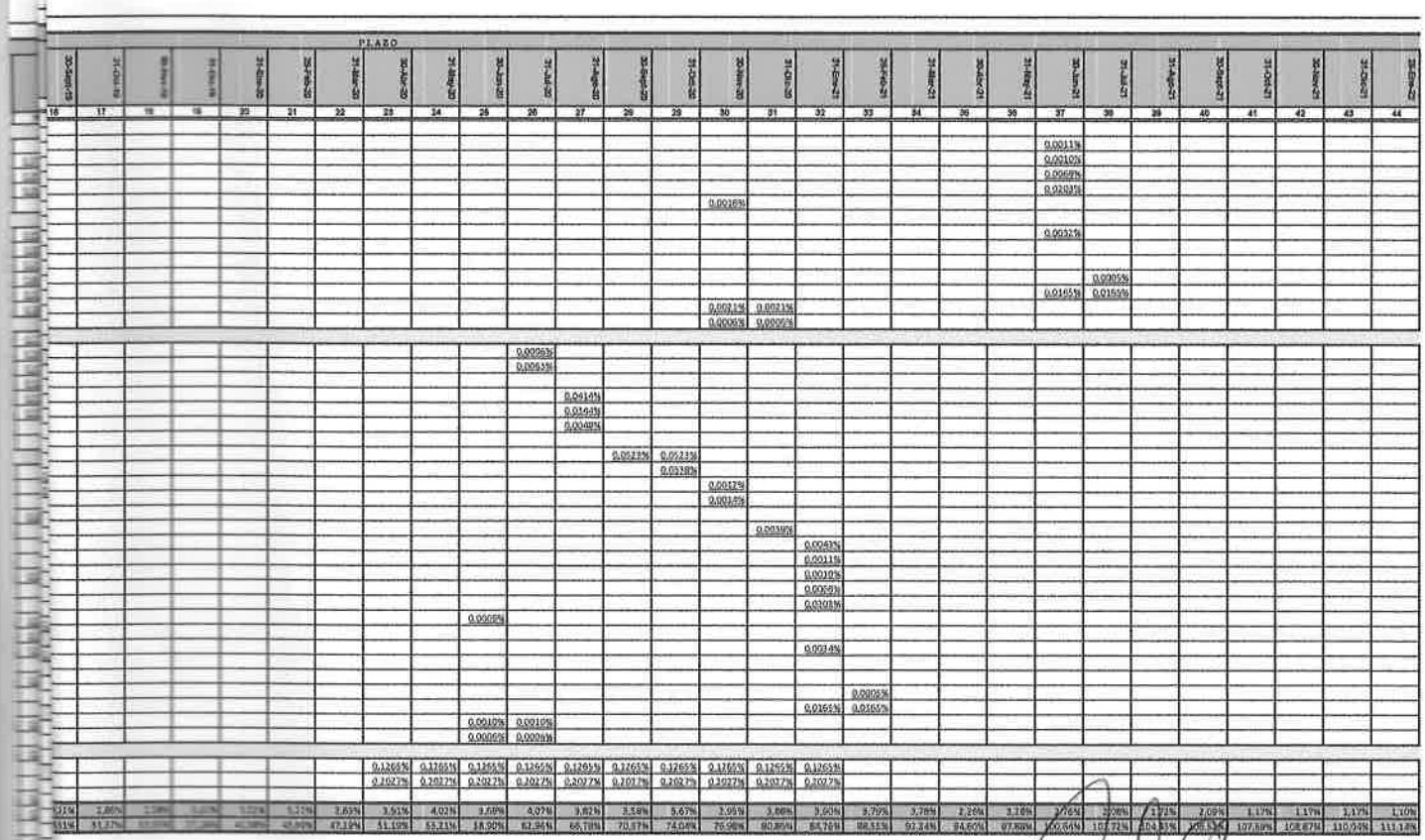
a [%]= Monto total del Item/Monto Total contractual de Obra x 100,00 [%]

b [%]= Monto total del Item/Monto Total contractual de Obra x 108,66 [%]

ECOMIPA S.A.

EDGARDO WASMOSY

REPRESENTANTE LEGAL



ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ing. Carlos E. Chávez C.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

262 - Doscientos sesenta y dos

FISCALIZACIÓN

yec
CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

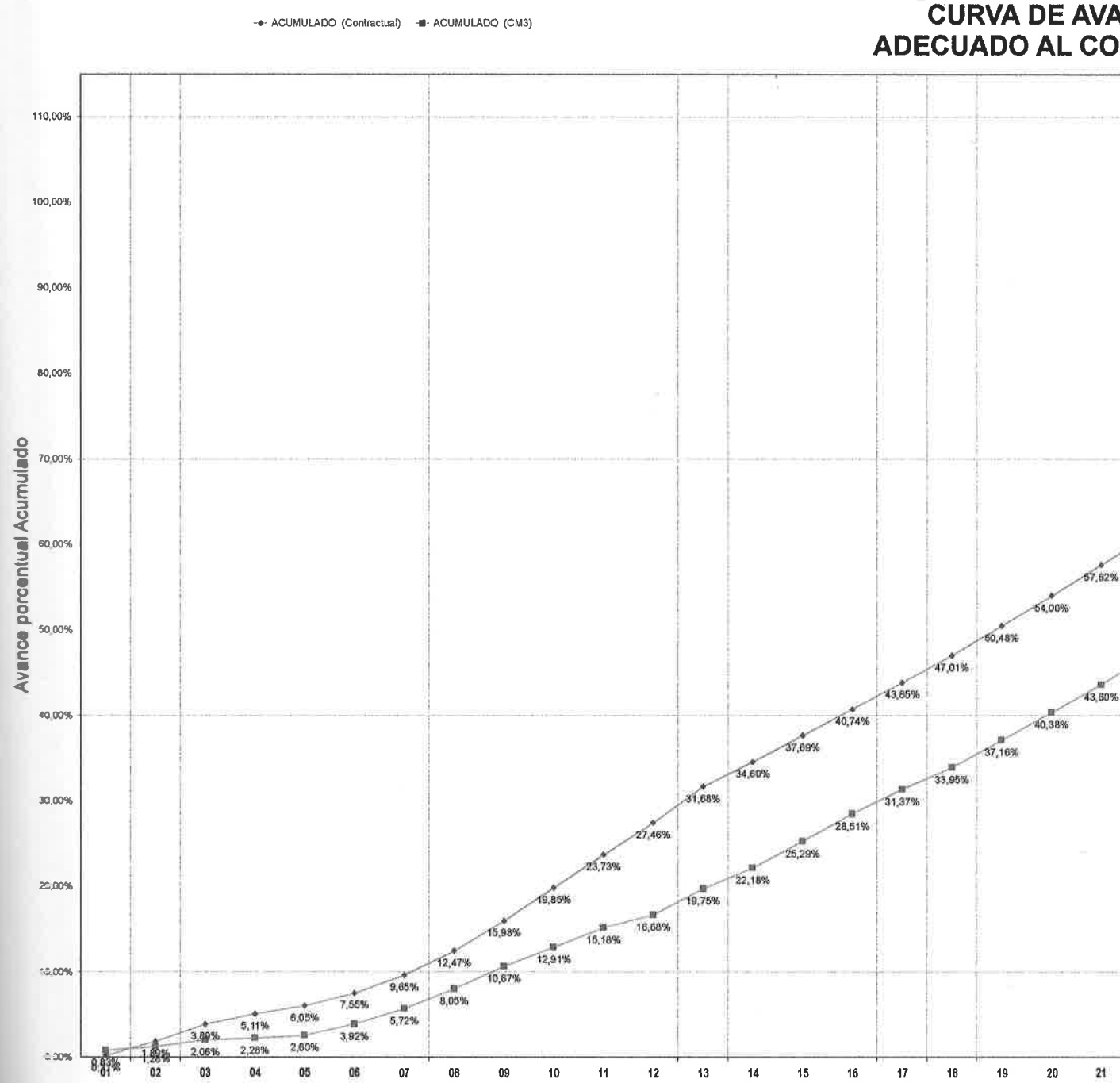
TETÃ REMBIAPO HA MARANDU
Motenondeha
Ministerio OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GO
NA

Contratacion de las Obras de Mejoramiento del Corredor de Exportacion de la Region Oriental

Obra: Tramo 2: Colonia 7 de Agosto (Prog 50+000) – Río Ñacunday (Prog. 96+500)

CURVA DE AVA
ADECUADO AL CO



Certificado Nº	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Meses	Jun/18	Jul/18	Ago/18	Sept/18	Oct/18	Nov/18	Dic/18	Ene/19	Feb/19	Mar/19	Abr/19	May/19	Jun/19	Jul/19	Ago/19	Sept/19	Oct/19	Nov/19	Dic/19	Ene/20
PARCIAL (Contractual)	0,21%	1,68%	2,00%	1,22%	0,94%	1,50%	2,09%	2,82%	3,51%	3,87%	3,88%	3,72%	4,23%	2,91%	3,09%	3,06%	3,10%	3,16%	3,47%	3,52%
ACUMULADO (Contractual)	0,21%	1,89%	3,89%	5,11%	6,05%	7,55%	9,65%	12,47%	15,98%	19,85%	23,73%	27,46%	31,68%	34,60%	37,69%	40,74%	43,85%	47,01%	50,48%	54,00%
PARCIAL (CM3I)	0,83%	0,45%	0,78%	0,22%	0,32%	1,32%	1,80%	2,33%	2,62%	2,25%	2,26%	1,50%	3,07%	2,43%	3,11%	3,22%	2,86%	2,58%	3,21%	3,22%
ACUMULADO (CM3)	0,83%	1,28%	2,06%	2,28%	2,60%	3,92%	5,72%	8,05%	10,67%	12,91%	15,18%	16,68%	19,75%	22,18%	25,29%	28,51%	31,37%	33,95%	37,16%	40,38%

ECOMIPA S.A.
EDGARDO WASMOSY
REPRESENTANTE LEGAL

MITENTE

RNO NAL

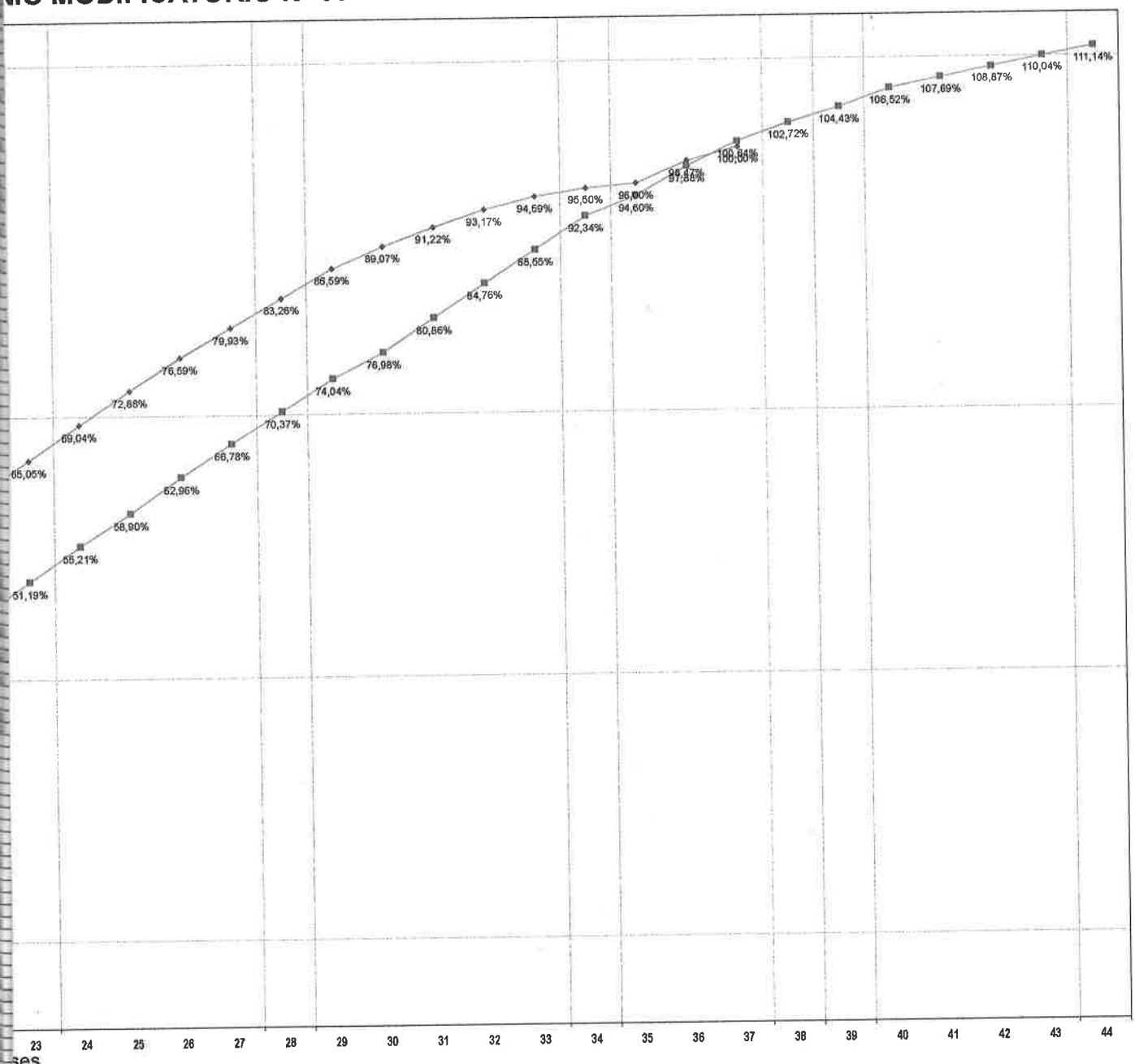
Paraguay de la gente

JICA

CONTRATISTA

ECOMIPA

FISICO FINANCIERO
NIO MODIFICATORIO Nº 03



22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Mar/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	Dic/21	Ene/22
3,67%	3,76%	3,99%	3,84%	3,71%	3,34%	3,33%	3,33%	2,47%	2,16%	1,95%	1,42%	0,91%	0,50%	2,47%	1,53%							
61,29%	65,05%	69,04%	72,88%	76,59%	79,93%	83,26%	86,59%	89,07%	91,22%	93,17%	94,59%	95,50%	96,00%	98,47%	100,00%							
3,69%	3,91%	4,02%	3,69%	4,07%	3,82%	3,58%	3,67%	2,95%	3,88%	3,90%	3,79%	3,78%	2,26%	3,28%	2,76%	2,08%	1,72%	2,09%	1,17%	1,17%	1,17%	1,10%
47,29%	51,19%	55,21%	58,90%	62,96%	66,78%	70,37%	74,04%	76,98%	80,86%	84,76%	88,55%	92,34%	94,60%	97,88%	100,64%	102,72%	104,43%	106,52%	107,69%	108,87%	110,04%	111,14%

ING. RAMÓN CARRILLO M.
Coordinador de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ing. Carlos E. Chávez C.
Supervisor de Obras
M.O.P.C. - D.V.

2.63 - Doscientos sesenta y tres