D.V. N° 1383 /2022

Asunción, 24 de junio de 2022

Señor
EDGARDO WASMOSY, Representante legal
ECOMIPA S.A.

Ref.: Prórroga de Plazo por Lluvias. Contrato SG Ministro N° 468/2017 - Obras de Mejoramiento del Corredor de Exportación de la Región Oriental, Tramo 2: 7 de Agosto – Rio Ñacunday.- Llamado MOPC N° 138/2016, con ID N° 318719.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con referencia a la nota Nota REF N° 5335/2022 de fecha 22/06/2022, a través de la cual solicita la aprobación de una prórroga de plazo por lluvias en la ejecución de las obras de *"Mejoramiento del Corredor de Exportación de la Región Oriental – Tramo 2: Col. 7 de agosto – Río Ñacunday"*, en el marco del Contrato SG Ministro N° 468/2017, considerando que la obra continua en ejecución y que el plazo vigente en virtud del Convenio Modificatorio N° 4 se cumple en fecha 24/06/2022.

Al respecto, considerando que el Consorcio Central Yachiyo, responsable de la Fiscalización de la Obra, manifiesta en su Nota OC-PG-P17 N° 2.286/2022 de fecha 24/06/2022, que ha verificado que el pedido está fundamentado contractualmente, y que amerita su aprobación y que la Unidad Ejecutora del Proyecto, vía Memorándum UEP JICA PG-P17 Nº 199/2022, también informa su parecer favorable, se comunica la aprobación de la Prórroga de Plazo por Lluvias y la Curva de Avance Físico-Financiero correspondientes.

Por consiguiente, en concordancia con lo establecido en la subcláusula 8.2 de las Condiciones Generales y Particulares del Contrato SG Ministro N° 468/2017, con la corrección por las lluvias atípicas y sus consecuencias registradas en 21 días contabilizados en el periodo posterior al considerado en el Convenio Modificatorio N° 4 actualmente vigente, la fecha límite de terminación de la obra queda marcada para el día 15 de julio de 2022.

Hago propicia la oportunidad para saludarlo muy atentamente.

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

Ing. VÍCTOR HUGO OLMEDO LÓPEZ
Director de Vialidad - MOPC

C.C.: Consorcio Central Yachiyo

COPIA

UEP JICA PG-P17 Nº 199 / 2022

MEMORANDUM

AL: **Ing. VÍCTOR H. OLMEDO LÓPEZ**, Director
Dirección de Vialidad

DE: **Ing. PABLO L. SILVA STRANSKY**, Jefe
Unidad Ejecutora del Proyecto PG-P17 JICA

REF.: Reprogramación de Cronograma por lluvias. Contrato SG Ministro N° 468/2017 - ECOMIPA S.A. OBRAS DE MEJORAMIENTO DEL CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL, TRAMO 2: 7 DE AGOSTO – RÍO ÑACUNDAY. Llamado MOPC N° 138/2016, con ID N° 318719.

FECHA: 24 de junio de 2.022

Según Nota REF N° 5335 de fecha 22/06/2022, la empresa Contratista ECOMIPA S.A. solicita la aprobación de una prórroga y reprogramación del cronograma vigente en virtud del Convenio Modificatorio N° 4, a consecuencia de las lluvias atípicas registradas entre el 01/07/2021 y el 31/05/2022, que es un periodo inmediatamente posterior al considerado en el Convenio Modificatorio N° 4, considerando que la obra continúa en ejecución y que el plazo vigente en virtud del Convenio Modificatorio N° 4 se cumple en fecha 24/06/2022.

En tal sentido, se plantea una prórroga de 21 días en concepto de los días no trabajados por efecto de las lluvias y sus consecuencias, que superan a los días normales establecidos mensualmente, registrados en el periodo posterior al considerado en el Convenio Modificatorio N° 4 vigente, con lo cual la fecha límite de terminación de la obra queda marcada para el 15/07/2022.

Al respecto, el Consorcio Central Yachiyo, responsable de la Fiscalización de la Obra, manifiesta en su Nota OC-PG-P17 N° 2.286/2022 de fecha 24/06/2022, que ha verificado que el pedido está fundamentado contractualmente, y que amerita su aprobación.

Por consiguiente, teniendo en cuenta que también esta UEP ha verificado que corresponde dar respuesta positiva al pedido, se adjunta el borrador de Nota DV correspondiente.

Atentamente,

RECIBIDO
24 JUN 2022
DIRECCIÓN DE VIALIDAD

28 (Veintiocho)

CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Asunción, 24 de Junio de 2022

Nota OC-PG-P17 N° 2.286/2.022

Señor
Ing. Pablo L. Silva Stransky, Jefe.
Unidad Ejecutora de Proyectos UEP JICA/DV
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.
Presente

Ref.: Contrato de Consultoría del Proyecto del Corredor de Exportación de la Región Oriental. Préstamo PG-P17. MOPC-JICA-Contrato S.G. Ministro N° 211/2015(26/08/2015)
Asunto: Tramo 2- Prorroga de Plazo y Reprogramación del Cronograma Físico Financiero del CM 04 por Lluvias Atípicas. (Julio 2021 a Mayo 2022)

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Usted, a los efectos de presentar el pedido de Prorroga de Plazo y Reprogramación de Cronograma Físico Financiero presentado por el Contratista del Tramo 2 a través de la **Nota REF N° 5.335(22.06.22)** a consecuencia de las lluvias atípicas registradas en la zona de obras, en el periodo posterior al considerado en el Convenio Modificatorio N° 04

Sobre el particular se expone cuanto sigue:

Vencimiento del Plazo vigente del CM 04

El Contratista realiza el pedido de Prorroga de Plazo y Reprogramación de Cronograma Físico Financiero considerando el vencimiento, en fecha **24 de junio 2022,** del Plazo vigente de terminación de la Obra, establecido y aprobado a través del Convenio Modificatorio N° 04.

Prorroga de Plazo del CM 04:

Conforme es de conocimiento, en el Convenio Modificatorio N° 04 se habían considerado las lluvias atípicas registradas hasta el 30 de junio 2021.

En la presente Prorroga de plazo se considera el periodo posterior, comprendido entre el **01 de julio 2021 hasta el 31 de mayo de 2022.**

En dicho periodo, de acuerdo a las cláusulas contractuales, y a los registros de lluvias atípicas registradas en la zona de Obras, corresponde el reconocimiento de **veinte y un (21) días** de prórroga, equivalentes a **0,70 meses**

Con la ampliación de plazo referida, la fecha de terminación de la Obra queda marcada para el **15 de julio 2022.**

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Reprogramación N° 01 del Cronograma Físico Financiero del CM 04

El Contratista, por **Nota REF N° 5.249/22(31.03.22),** había solicitado la Reprogramación del Cronograma Físico Financiero y Curva de Avance del CM 04, a fin de ajustar el computo de los Items en base a las cantidades reales de obra, pero manteniendo el plazo de terminación de la Obra establecido en el CMO4 (24.06.22)

El pedido referido ha sido aprobado por el MOPC a través de la **Nota DV N° 676/2022 (11.04.2022)**

Reprogramación N° 02 del Cronograma Físico Financiero del CM 04

Los Avances de la Reprogramación N° 02 propuesta por el Contratista, en todos los casos, son superiores a los corregidos por efecto de las lluvias atípicas registradas, mes a mes, a partir del 01 de julio 2021 hasta el 31 de mayo 2022.

La ejecución de las obras se reprograma agregando los 21 días adicionales de la presente prórroga por lluvias aprobada

Conclusión:

Finalmente, de conformidad con el análisis y verificación con los registros de Obra, cuyos resultados se presentan en el Informe Técnico que se adjunta, el pedido realizado por el Contratista se ajusta a lo establecido contractualmente, específicamente, en las Condiciones Generales del Contrato, Subclausulas 8.4 y 19.4.

Se adjuntan a la presente:

- **Nota REF N° 5.335/22(22.06.2.022)** con el Cronograma Físico- Financiero y la Curva de Avance Reprogramados N° 02 del CM 04, presentados por el Contratista.
- Informe Técnico de la Fiscalización.

Sin otro particular, saludamosle atentamente.

Ing. Shinichi Kashima.
Gerente de Proyecto,
Consorcio Central Yachiyo

CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

M.O.P.C.
DIRECCION DE VIALIDAD
PROY. CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL
UEP JICA PG-P17
Mesa de Entrada
Expediente No.: 425
Fecha: 24 JUN 2022
Encargado:

NOTA 5335/22 DEL CONTRATISTA

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

25(Veinticinco)

ECOMIPA
Empresa Constructora
Minera Paraguaya S.A.

Avda. Gral. Artigas 1750
Asunción, Paraguay
+595 21 291 226 | 223 098
info@ecomipa.com.py
www.ecomipa.com.py

Asunción, 22 de junio de 2022. -

Señor
Ing. Shinichi Kashima
Representante Legal
Consorcio Central Yachiyo
Presente.

REF: 5335/22. Llamado M.O.P.C. 138/2016. Licitación Pública Internacional para la Contratación de las Obras de Mejoramiento del Corredor de Exportación de la Región Oriental. Tramo 2: 7 de Agosto – Río Ñacunday. ID Nº 318.719. Resolución Ministerial de Adjudicación Nº 2.133/2017. "Reprogramación de Cronograma de Obras (CM04) por Lluvias y Consecuencias"

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Ud., en el marco del Contrato de la Obra de la referencia, que nos relaciona, con objeto de elevar en adjunto el Cronograma reprogramado (CM 04) por Luvias y Consecuencias (Adjuntamos cuadro de lluvias), en un todo de acuerdo a lo estipulado en el artículo 8.4 de las Condiciones Generales del Contrato (CGC), desde el mes de julio/2021 al mes de mayo/22 inclusive, totalizando 21 días de prorroga; y quedando el plazo extendido hasta el 15/07/2022.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludarlo muy atentamente. -

ECOMIPA S.A.
Jorge Luis Oyola
Representante Legal

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
2022	Ene	B	12	H	B	B	B	B	30	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	34	H	B	B	B	B	5	4	3	7	24
	Feb	B	B	B	24	17	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	54	H	B	B	25	B	B	B				4	2	6	22
	Mar	B	B	B	B	B	B	B	16	B	B	68	H	B	B	B	B	B	B	20	B	B	B	59	115	H	B	B	B	B	29	H	6	3	9	22
	Abr	B	B	B	72	5	H	25	H	B	78	90	H	H	B	B	B	B	B	B	B	25	75	H	B	B	B	B	B	12	B		8	5	13	17
	May	48	35	9	H	B	B	B	B	B	7	B	B	B	20	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	90	14	19	H	B	8	3	11	20
	Jun																																0	0	0	0
	Jul																																0	0	0	0

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. HUGO GARCIA VITALE
SUPERINTENDENTE DE OBRA
ECOMIPA S.A.

ING. MIGUEL ANGEL AGUILERA
FISCALIZADOR/A DE OBRA
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. CARLOS EDUARDO CHAVEZ COLMAN
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

24 (Veinticuatro) de Enero

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total lluvias (días)	Total humedad (días)	Total no laborables (días)	Total laborables (días)
2021	Ene	B	B	B	B	156	20	H	H	22	H	B	26	20	H	B	B	124	H	H	17	43	75	H	7	12	H	64	28	5	64	85	16	8	24	7
	Feb	2	22	H	B	B	B	B	B	B	B	25	88	35	H	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B			6	3	9	19
	Mar	B	B	B	51	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	38	B	B	B	24	B	B	15	B	B	B	15	H	B	B	6	2	8	23
	Abr	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	14	B	B	B	B	32	B	B	B	B	B	B	B	4	H	B	B	B	B	B		3	1	4	26
	May	B	B	B	B	B	32	H	B	B	B	15	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	41	H	B	B	B	B	B	B	B	B	3	3	6	25
	Jun	B	B	23	H	B	53	4	6	17	3	H	B	B	B	B	B	B	B	49	H	3	H	B	54	4	28	8	H	B	B		12	5	17	13
	Jul	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	45	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	9	B	B	B	B	B	2	1	3	28
	Ago	B	B	B	B	B	B	B	B	B	14	H	B	5	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	28	7	H	B	B	B	B	B	4	2	6	25
	Sep	B	B	B	18	B	B	B	18	H	B	B	B	B	41	7	20	H	B	B	B	B	11	B	B	B	B	B	B	15	H		7	3	10	20
	Oct	40	30	45	H	B	28	H	38	21	H	15	H	B	55	22	H	B	B	B	B	B	B	65	H	B	B	B	B	B	46	H	11	7	18	13
	Nov	B	B	30	H	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	18	24	H	B	B	B	B	B	B	29	B	B	B	B		4	2	6	24
	Dic	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	7	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	38	H	2	1	3	28

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. HUGO GARCIA VITALE
SUPERINTENDENTE DE OBRA
ECOMIPA S. A

ING. MIGUEL ANGEL AGUILERA
FISCALIZADOR/A DE OBRA
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

ING. CARLOS EDUARDO CHAVEZ COLMAN
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

23 Noviembre - Oct

22 (Vaintidos)

FISCALIZACIÓN

yec
CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CONTRATISTA

ECOMIPA

PLAZO

Item	Descripción	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	31-ago-19	30-sept-19	31-oct-19	30-nov-19	31-dic-19	31-ene-20	29-feb-20	31-mar-20	30-abr-20	31-may-20	30-jun-20	31-jul-20	31-ago-20	30-sept-20	31-oct-20	30-nov-20	31-dic-20	31-ene-21	28-feb-21	31-mar-21	30-abr-21	31-may-21	30-jun-21	31-jul-21	31-ago-21	30-sept-21	31-oct-21	30-nov-21	31-dic-21	31-ene-22	28-feb-22	31-mar-22	30-abr-22	31-may-22	30-jun-22	15-jul-22
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
ITEM 1	PREPARACION DEL AREA DE TRABAJO																																																		
1.1	Despeje y limpieza de la franja			0,00602%	0,05250%	0,05906%	0,11025%	0,11812%	0,11025%	0,05670%	0,05250%	0,04226%	0,01181%	0,01575%	0,00785%	0,07333%	0,07333%	0,10031%	0,10031%	0,10031%										0,04922%	0,04766%														0,01436%					0,00117%	0,00772%
1.2	Remoción de estructuras existentes										0,00519%	0,00139%	0,01041%	0,01041%	0,01080%	0,01246%	0,00741%	0,00741%	0,00741%																																
1.3	Traslado de columnas de líneas eléctricas					0,01165%	0,01341%	0,05579%					0,01498%	0,01331%	0,01341%	0,05579%	0,05579%	0,05579%																										-0,00240%						0,01581%	0,03690%
1.4	Reposición de cañerías de agua																				0,07165%										0,02313%	0,03090%	0,00777%										0,03563%	0,14554%	0,00899%				0,00453%	0,01285%	0,02990%
ITEM 2	MOVIMIENTO DE SUELOS																																																		
2.1	Excavación no Clasificada					0,00005%	0,00027%	0,00047%	0,00057%	0,00055%	0,00051%	0,00047%	0,00030%	0,00061%	0,00053%	0,00061%	0,00061%	0,00057%	0,00053%	0,00061%									0,14939%	0,29878%	0,29878%	0,14939%			0,14939%	0,14939%	0,14939%				0,06791%	0,06791%	0,09314%	0,14939%	0,04421%						
2.2	Excavación de bolsones					0,00018%	0,00092%	0,00160%	0,00192%	0,00185%	0,00172%	0,00156%	0,00103%	0,00206%	0,00179%	0,00206%	0,00206%	0,00192%	0,00179%	0,00206%											0,00206%	0,00351%	0,01166%	0,02369%	0,02444%	0,03554%	0,04521%	0,03554%	0,01952%	0,03578%	0,02614%	0,02022%			0,00632%					0,06214%	0,14499%
2.3	Excavaciones de zanjas de drenajes					0,00399%	0,01799%	0,02646%	0,01095%	0,00272%	0,00107%	0,00710%	0,01732%	0,01394%	0,04122%	0,01772%	0,01212%	0,01666%	0,00003%	0,01030%																								-0,03626%						0,06346%	0,14813%
2.5	Terraplén					0,07322%	0,37560%	0,65444%	0,78594%	0,75787%	0,70173%	0,64559%	0,42104%	0,84208%	0,72980%	0,84208%	0,84208%	0,78594%	0,72980%	0,84208%	0,53253%	0,53253%	0,53253%	0,53253%	0,53253%	0,53253%	0,48562%	0,48562%	0,48562%	0,49443%	0,46919%	0,51373%	0,49497%	0,51248%	0,49007%	0,51822%	0,49945%	0,52760%	0,51822%	0,52736%	0,51015%	0,51600%			0,09382%		0,05469%			0,11250%	0,26269%
2.7	Camada Drenante								0,00960%	0,02036%	0,01885%	0,01734%	0,01234%	0,01937%	0,01679%	0,01937%	0,02483%	0,01296%	0,01204%	0,00695%			0,00572%	0,00913%	0,01065%	0,00662%	0,00436%	0,02539%	0,02539%	0,02054%	0,03697%	0,03089%	0,03952%	0,03345%	0,03952%	0,02371%	0,02371%	0,02371%	0,01185%	0,01185%						0,02927%	0,04256%	0,09659%	0,00208%	0,00854%	0,01994%
2.8	Pedraplén							0,06370%	0,13081%	0,12613%	0,11679%	0,11722%	0,05993%	0,11998%	0,10399%	0,15384%	0,08605%	0,08031%	0,03729%	0,06598%	0,31276%	0,29912%					0,39501%	0,39501%	0,39501%	0,59252%	0,70256%	0,50530%	0,50191%	0,52993%	0,50306%	0,49979%	0,51378%	0,55243%	0,50508%	0,45594%	0,55469%	0,50506%	0,50506%	1,44748%						0,01837%	0,04287%
ITEM 3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO																																																		
3.1	Sub Base de Suelo Agregado							0,04712%	0,18082%	0,25871%	0,22893%	0,21062%	0,13736%	0,27472%	0,23809%	0,27472%	0,27472%	0,25640%	0,23809%	0,27472%	0,19981%	0,19981%	0,21229%	0,27472%	0,27472%	0,21229%	0,21229%	0,21229%	0,21229%	0,14987%	0,17145%	0,16633%	0,12217%	0,08727%	0,13727%	0,13727%	0,14420%	0,13495%	0,13495%	0,13495%	0,13495%	0,11348%	0,10886%	0,16323%	0,14012%	0,13575%	0,16696%	0,14106%	0,02129%	0,05544%	0,12935%
3.2	Base de Piedra Triturada							0,06230%	0,23906%	0,34205%	0,30268%	0,27846%	0,18161%	0,36321%	0,31478%	0,36321%	0,36321%	0,33900%	0,31478%	0,36321%	0,29154%	0,29154%	0,29154%	0,29154%	0,29154%	0,29154%	0,29154%	0,29154%	0,21987%	0,21987%	0,23755%	0,21991%	0,16153%	0,11538%	0,24252%	0,24252%	0,27268%	0,13182%	0,13182%	0,20349%	0,13182%	0,14423%	0,14563%	0,23966%		0,26168%	0,26168%	0,23332%	0,07222%	0,04761%	0,11108%
3.3	Imprimación asfáltica							0,01287%	0,04939%	0,07066%	0,06253%	0,05753%	0,03752%	0,07503%	0,06503%	0,07503%	0,07503%	0,07003%	0,06503%	0,07503%		0,03984%	0,06498%	0,07503%	0,07503%	0,07503%	0,07503%	0,07503%	0,07503%	0,07045%	0,03874%			0,02384%	0,05454%	0,05454%	0,05093%	0,02758%	0,02758%	0,02758%	0,02758%	0,04170%	0,04862%	0,07339%	0,00156%	0,07699%	0,08798%	0,08797%			
3.4	Riego de liga									0,00416%	0,01156%	0,00963%	0,00640%	0,01279%	0,01109%	0,01969%	0,02463%	0,02696%	0,02503%	0,02888%			0,02888%	0,02888%	0,02888%	0,02888%	0,02888%	0,02888%	0,02888%	0,02888%	0,02421%				0,00935%	0,01067%	0,00544%	0,00376%	0,00376%	0,00376%	0,00376%	0,00376%	0,01215%	0,02751%			0,05409%	0,04100%	0,04074%		
3.5	Carpeta de concreto asfáltico															0,19523%	0,33483%	0,42482%	0,39447%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,45516%	0,20561%	0,25170%	0,28561%					0,38579%	0,37087%	0,37087%	0,39740%					0,36722%	0,52458%	0,46422%	0,13262%	0,30944%
3.6	Base de concreto asfáltico									0,10698%	0,29717%	0,24733%	0,16412%	0,32824%	0,28447%	0,32824%	0,32824%	0,30636%	0,28447%	0,32824%	0,32824%	0,32824%	0,06753%	0,06753%	0,06753%	0,32824%	0,32824%	0,32824%	0,32824%	0,32824%	0,32824%	0,32824%	0,27944%	0,24483%	0,27163%	0,25484%	0,22136%	0,22136%	0,20838%	0,20838%	0,19207%	0,17490%			0,23431%			0,16653%	0,20201%	0,04951%	0,11552%
3.8	Pavimento tipo empedrado																			0,01632%					0,01553%	0,01933%	0,01743%	0,01632%	0,01692%						0,01111%	0,01301%	0,00867%						0,08711%		0,03860%		0,01185%	0,06663%	0,14234%	0,01656%	0,03864%
3.10	Regularización con mezcla asfáltica,																																						0,00363%											0,00153%	0,00358%
ITEM 4	DRENAJE Y PROTECCION DE LA PLATAFORMA																																																		
4.1	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.																																																		
4.1.2	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. φ0,60m											0,00242%	0,00040%	0,01079%											0,00442%	0,00474%	0,00316%	0,00316%		0,00556%	0,00947%	0,00849%												0,00161%	0,00423%	0,00528%	0,00476%	0,00125%			
4.1.3	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. φ0,80m											0,00542%	0,00091%	0,00943%	0,02401%									0,00262%	0,00786%	0,00524%	0,00262%	0,01362%	0,00969%	0,00091%	0,02401%	0,01465%		0,01112%	0,01112%	0,01112%								0,02942%	0,00630%	0,00877%					
4.1.4	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.2x φ0,80m													0,00360%	0,00001%	0,00001%	0,00360%	0,00360%	0,00360%	0,00360%																															
4.1.5	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.1 x φ 1,00m											0,00367%	0,00141%	0,00225%	0,00129%	0,00604%						0,00704%	0,00129%	0,00604%	0,00604%	0,00604%																		0,00002%							
4.1.6	Alcantarilla tubular de Ho. Ao 2 x φ 1,00m						0,00487%	0,00521%	0,00019%	0,00019%	0,00331%	0,00331%	0,00331%	0,00331%																																					
4.1.8	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. φ 1,20m						0,00621%	0,00599%	0,00354%	0,02253%		0,00510%	0,00333%	0,02530%	0,00981%	0,02253%				0,01065%			0,03043%	0,02815%																				0,03161%							
4.1.10	Alcantarilla tubular de Ho. Ao.3 x φ1,20m				0,03867%	0,02900%	0,12362%	0,03480%	0,07470%	0,08477%	0,01611%	0,15121%	0,02900%	0,10248%	0,07390%	0,06458%	0,08477%			0,07496%	0,01520%	0,02005%	0,03743%	0,04749%	0,01022%																										
	Alcantarilla celular de Ho. Ao.																																																		
4.2.1	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,00 x 1,00m																		0,00457%	0,02722%	0,00040%	0,00040%	0,01315%	0,01277%	0,01629%	0,02296%																		0,00667%							
4.2.2	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 1,50x 1,50m									0,00006%	0,00574%	0,00792%	0,00517%	0,04816%	0,01971%	0,00605%	0,02164%				0,01895%	0,00605%	0,02164%	0,02164%		0,02164%																		0,02095%						0,00002%	0,00005%
4.2.5	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 3,00 x 3,00m						0,03344%	0,01433%	0,04312%		0,05981%	0,03228%	0,01372%	0,10279%	0,01359%	0,02049%	0,04312%												0,04312%	0,02935%	0,03415%	0,03415%												0,06829%							
4.2.7	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 1,00 x 1,00m											0,00413%	0,00269%	0,00539%	0,00200%	0,00200%	0,00663%	0,00663%	0,00663%	0,00663%																															
4.2.8	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2x 1,50 x 1,50m																						0,01727%	0,01727%	0,01671%	0,00648%			0,03590%	0,02794%	0,02794%	0,02794%																		0,00022%	0,00051%
4.2.10	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 2,50 x 2,50m													0,01175%	0,01019%	0,00082%	0,00082%	0,02247%	0,02247%	0,02247%																														0,00674%	0,01573%
4.2.11	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 3,00 x 3,00m						0,02781%	0,06352%	0,04309%	0,01747%	0,00392%	0,06059%								0,05234%	0,02094%	0,01399%	0,04877%	0,03029%	0,03294%	0,03029%																									
4.2.12	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 2 x 4,00 x 4,00m				0,04967%	0,03401%	0,02195%	0,03044%	0,03044%	0,02038%	0,02038%	0,02038%	0,02038%																																						
4.2.15	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 3 x 1,50 x 1,50m					0,05243%	0,05154%	0,03287%	0,03733%							0,06317%	0,03733%	0,00026%	0,05706%	0,00144%	0,01228%	0,01288%																													
4.3	Alcantarilla celular en Arco (Arroyo Yhaca mí)																																																		
4.4	Dren profundo con tubo perforado de φ0,15m								0,00925%	0,00925%	0,00925%	0,00925%	0,00925%	0,00925%	0,00925%	0,00925%	0,00925%	0,00925%	0,00925%	0,00925%																								-0,07835%						0,01620%	0,03779%
4.5	Cuneta revestida de hormigón																						0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%	0,16215%							0,33760%	0,78773%
4.6	Cordón cuneta de hormigón																									0,07002%						0,03179%	0,03179%	0,02881%		0,03179%			0,01589%	0,01589%			0,01967%	0,01932%	0,01959%	0,02642%	0,02335%	0,02028%	0,02028%	0,02426%	0,05660%
4.8	Cabecera para alcantarilla tubular							0,00430%	0,00401%	0,01193%	0,00490%	0,02013%		0,00143%	0,02186%	0,00716%	0,02276%	0,00817%	0,00415%	0,00381%	0,02013%		0,00785%	0,00328%	0,00507%		0,00373%	0,01118%	0,00716%	0,00430%	0,01032%	0,00530%	0,00381%	0,01379%	0,00612%									0,00763%	0,00638%						
4.9	Cabecera para alcantarilla celular							0,00874%	0,03555%	0,02055%	0,01171%	0,00603%	0,00167%	0,02010%	0,01688%	0,01619%	0,05993%	0,02014%	0,01572%	0,00958%		0,02702%	0,03157%	0,01747%		0,00803%	0,00803%	0,00803%	0,00301%	0,00763%	0,00958%	0,01360%	0,00913%	0,01092%	0,01298%	0,01298%	0,01119%	0,01119%	0,01119%	0,00950%				0,07931%						0,00760%	0,01773%
4.10	Disipador de energía																										0,00232%	0,00401%	0,00282%	0,00240%	0,00248%	0,00252%																	0,01504%	0,02256%	0,05264%
4.11	Relleno Granular				0,00075%	0,00136%	0,00349%	0,00166%	0,00040%	0,00016%	0,00109%	0,00375%	0,00098%	0,00671%	0,00217%	0,00171%	0,00252%	0,00000%	0,00127%	0,00436%			0,00273%	0,00329%	0,00358%			0,00223%		0,00301%	0,00302%	0,00270%												0,03208%							
4.12	Bajada de agua de terraplén																					0,00126%	0,00131%						0,01307%	0,01233%														0,02059%	0,02787%	0,03005%	0,02997%		0,02997%	0,04496%	0,10490%
4.14	Hormigón Estructural																					0,00269%	0,00278%	0,00377%	0,00491%	0,00319%	0,00401%	0,00221%	0,00226%	0,00405%	0,00161%	0,00163%	0,00276%	0,00199%	0,07616%	0,06172%	0,00694%	0,21128%	0,07523%	0,21060%	0,21053%	0,21053%		0,07253%	0,05162%						
4.15	Acero para Refuerzo																				0,00853%	0,01503%				0,00110%	0,00139%	0,00104%	0,01498%	0,00140%	0,00195%	0,00196%			0,02819%	0,03116%	0,01632%	0,05594%	0,16152%	0,16150%	0,19920%	0,19920%	0,07173%		0,00295%	0,01558%	0,01740%	0,01281%	0,01392%		
ITEM 5	PUENTES DE HORMIGON ARMADO																																																		
5.1	PUENTE NUEVO																																																		
	PUENTE N° 1 – PUENTE SOBRE EL ARROYO SAN JUAN (Prog 64+479,5 – 64+529,5)																																																		
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELO																																																		
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo						0,00501%	0,00230%	0,00019%	0,00019%	0,00241%	0,00241%	0,00241%	0,00241%																																					
5.1.1.2	Excavación estructural en roca						0,00148%	0,00371%	0,00006%	0,00006%	0,00591%	0,00591%	0,00591%	0,00591%																																					
5.1.2	FUNDACIONES																																																		
5.1.2.1	Zapatas						0,00861%	0,07378%	0,00861%	0,00075%	0,00075%	0,02992%	0,02992%	0,02992%	0,02992%																																				
5.1.3	HOMIGON ESTRUCTURAL																																																		
5.1.3.3	Estribo de Ho. Ao (Fck 25 MPa)								0,01342%	0,05177%	0,05992%	0,00955%	0,00955%	0,05072%	0,05072%	0,05072%	0,05072%																																	-0,00232%	-0,00542%
5.1.3.4	Pilas de Ho Ao. (Fck 25 MPa)									0,00409%	0,00023%	0,00023%	0,00465%	0,00465%	0,00465%	0,00465%																																			
5.1.3.5	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 MPa)																																																		
5.1.3.5 f	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa)									0,04231%	0,03918%	0,04806%	0,01380%	0,01380%	0,01454%	0,01454%	0,01454%	0,01454%																																-0,00018%	-0,00043%
5.1.3.6	Losa de Ho. Ao. (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproximac. y de continuida												0,01058%	0,00532%	0,00532%	0,02542%	0,02542%	0,02542%				0,02038%																													
5.1.3.7	Vigas transversales de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)												0,00143%	0,00072%	0,00072%	0,00286%	0,00286%	0,00286%	0,00286%																															-0,00028%	-0,00065%
5.1.3.8	Viga dintel de Ho. Ao (Fck 25 MPa)										0,00351%	0,00036%	0,00036%	0,00423%	0,00423%	0,00423%	0,00423%																																		
5.1.3.9	Hormigón de regularización Fck 15 MPa)						0,00290%	0,00311%	0,00145%	0,00017%	0,00017%	0,00207%	0,00207%	0,00207%	0,00207%																														0,00367%							
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS																																																		
5.1.4.1	Base de baranda prefabricada													0,00159%	0,00000%	0,00000%	0,00160%	0,00160%	0,00160%	0,00160%																														-0,00001%	-0,00002%
5.1.4.2	Baranda prefabricada de Ho.Ao								0,00159%	0,00153%	0,00180%	0,00180%	0,00045%	0,00045%	0,00045%	0,00045%																																		-0,00001%	-0,00002%
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral													0,01036%	0,00001%	0,00001%	0,01039%	0,01039%	0,01039%	0,01039%																														-0,00005%	-0,00011%
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICO																																																		
5.1.5.1	Aparato de apoyo										0,00796%	0,00081%	0,00081%	0,00958%	0,00958%	0,00958%	0,00958%																																		
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																																																		
5.1.6.1	Drenaje de estribo								0,00059%	0,00228%	0,00015%	0,00015%	0,00159%	0,00159%	0,00159%	0,00159%																																		-0,00071%	-0,00165%
5.1.6.2	Drenaje de tablero con caño galvanizado de φ100mm												0,00005%	0,00002%	0,00002%	0,00015%	0,00015%	0,00015%	0,00015%																																
5.1.6.5	Juntas de Dilatación													0,01115%	0,00002%	0,00002%	0,01119%	0,01119%	0,01119%	0,01119%																														-0,00409%	-0,00954%
	PUENTE N° 2 – PUENTE SOBRE EL RIO YACUI GUAZÚ (Prog 72+635 – 72+715)																																																		
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELOS																																																		
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo						0,00591%	0,00267%	0,00022%	0,00022%	0,00580%	0,00580%	0,00580%	0,00580%																																					
5.1.1.2	Excavación estructural en roca						0,00072%	0,00230%	0,00072%	0,00006%	0,00006%	0,00517%	0,00517%	0,00517%	0,00517%																																				
5.1.2	FUNDACIONES																																																		
5.1.2.1	Zapatas								0,01706%	0,01097%	0,00126%	0,00126%	0,01602%	0,01602%	0,01602%	0,01602%																																			
5.1.2.2	Tubulones							0,01080%	0,01008%	0,00039%	0,00039%	0,01122%	0,01122%	0,01122%	0,01122%																																				
5.1.3	HORMIGÓN ESTRUCTURAL																																																		
5.1.3.1	Cabezales de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)								0,01586%	0,00655%	0,00096%	0,00096%	0,01217%	0,01217%	0,01217%	0,01217%																																			
5.1.3.3	Estribos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)									0,02840%	0,01753%	0,00341%	0,00341%	0,02449%	0,02449%	0,02449%	0,02449%																																	-0,00057%	-0,00134%
5.1.3.4	Pilas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)									0,01957%	0,00453%	0,00158%	0,00158%	0,01304%	0,01304%	0,01304%	0,01304%																																		
5.1.3.5	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 MPa)																																																		
5.1.3.5 E	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa)									0,05733%	0,05309%	0,03256%	0,02123%	0,02437%	0,02437%	0,02926%	0,02926%	0,02926%	0,02926%																															-0,00028%	-0,00066%
5.1.3.6	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproxim y de continuidad												0,01177%	0,03530%	0,00597%	0,00597%	0,02950%	0,02950%	0,02950%				0,03249%																												
5.1.3.7	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)												0,00212%	0,00283%	0,00107%	0,00107%	0,00355%	0,00355%	0,00355%	0,00355%																														-0,00020%	-0,00046%
5.1.3.8	Viga dintel de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)										0,00802%	0,00082%	0,00082%	0,00977%	0,00977%	0,00977%	0,00977%																																		
5.1.3.9	Hormigón de regularización (Fck 15 MPa)							0,00050%	0,00422%	0,00016%	0,00016%	0,00252%	0,00252%	0,00252%	0,00252%																																			-0,00092%	-0,00215%
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS DE HORMIGON																																																		
5.1.4.1	Base de barandas prefabricadas												0,00137%	0,00118%	0,00069%	0,00069%	0,00197%	0,00197%	0,00197%	0,00197%																															
5.1.4.2	Barandas prefabricadas de Ho. Ao.									0,00188%	0,00174%	0,00029%	0,00029%	0,00210%	0,00210%	0,00210%	0,00210%																																		
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral													0,01530%	0,00002%	0,00002%	0,01535%	0,01535%	0,01535%	0,01535%																															
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS																																																		
5.1.5.1	Aparatos de apoyo												0,00956%	0,00481%	0,00481%	0,01917%	0,01917%	0,01917%	0,01917%																																
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																																																		
5.1.6.1	Drenaje de estribo									0,00104%	0,00096%	0,00016%	0,00016%	0,00116%	0,00116%	0,00116%	0,00116%																																	-0,00053%	-0,00124%
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado φ100mm												0,00005%	0,00015%	0,00003%	0,00003%	0,00021%	0,00021%	0,00021%	0,00021%																															
5.1.6.3	Colchones Reno													0,00329%	0,00000%	0,00000%	0,00201%	0,00201%	0,00201%	0,00201%																														-0,01134%	
5.1.6.4	Gaviones													0,01298%	0,00002%	0,00002%	0,00638%	0,00638%	0,00638%	0,00638%																														-0,00257%	-0,00592%
5.1.6.5	Juntas de Dilatación													0,01603%	0,00002%	0,00002%	0,01607%	0,01607%	0,01607%	0,01607%																														-0,00508%	-0,01184%
	PUENTE N°3 – PUENTE SOBRE ARROYO CARPINCHO (Prog. 94+274 – 94+294)																																																		
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELOS																																																		
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo					0,00162%	0,00082%	0,00082%	0,00218%	0,00218%	0,00218%	0,00218%																																							
5.1.1.2	Excavación estructural en roca					0,00021%	0,00059%	0,00013%	0,00013%	0,00122%	0,00122%	0,00122%	0,00122%																																						
5.1.2	FUNDACIONES																																																		
5.1.2.1	Zapatas						0,01111%	0,00041%	0,00041%	0,01193%	0,01193%	0,01193%	0,01193%																																						
5.1.3	HORMIGÓN ESTRUCTURAL																																																		
5.1.3.3	Estribos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)						0,02764%	0,01974%	0,00106%	0,00106%	0,02378%	0,02378%	0,02378%	0,02378%																																					
5.1.3.5	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 30 MPa)																																																		
5.1.3.5 E	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa)						0,04881%	0,01307%	0,00184%	0,00184%	0,02171%	0,02171%	0,02171%	0,02171%																																					
5.1.3.6	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproxim y de continuidad								0,01386%	0,00052%	0,00052%	0,01595%	0,01595%	0,01595%				0,01595%																																	
5.1.3.7	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)								0,00120%	0,00004%	0,00004%	0,00128%	0,00128%	0,00128%	0,00128%																																				
5.1.3.9	Hormigón de regularización (Fck 15 MPa)						0,00099%	0,00004%	0,00004%	0,00106%	0,00106%	0,00106%	0,00106%																																						
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS																																																		
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral								0,00535%	0,00020%	0,00020%	0,00575%	0,00575%	0,00575%	0,00575%																																				
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS																																																		
5.1.5.1	Aparatos de apoyo							0,00457%	0,00001%	0,00001%	0,00459%	0,00459%	0,00459%	0,00459%																																					

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ing. PABLO L. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

ECOMIPA S.A.
Jorge Luis Oyola
Representante Legal

FISCALIZACIÓN

yec
CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

Ministerio de
OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

GOBIERNO
NACIONAL

Paraguay
de la gente

CONTRATISTA
ECOMIPA

PLAZO

Item	Descripción	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	31-ago-19	30-sept-19	31-oct-19	30-nov-19	31-dic-19	31-ene-20	29-feb-20	31-mar-20	30-abr-20	31-may-20	30-jun-20
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
5.1.6.1	Drenaje de estribo						0,00121%	0,00129%	0,00005%	0,00005%	0,00130%	0,00130%	0,00130%	0,00130%												
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm								0,00003%	0,00003%	0,00003%	0,00003%	0,00003%	0,00003%	0,00003%											
5.1.6.3	Colchones Reno									0,00339%	0,00019%	0,00019%	0,00685%	0,00685%	0,00685%	0,00685%										
5.1.6.4	Gaviones									0,00874%	0,00050%	0,00050%	0,00974%	0,00974%	0,00974%	0,00974%										
5.1.6.5	Juntas de Dilatación								0,01134%	0,00042%	0,00042%	0,01162%	0,01162%	0,01162%	0,01162%											
ITEM 6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
6.1	Construcción de alambrados																					0,00304%	0,00462%	0,00537%	0,00507%	0,00466%
6.2	Cordón común de hormigón																			0,00254%	0,00254%	0,00508%	0,00508%			0,00508%
6.3	Señalización Vertical																									
6.4	Señalización Horizontal																									
6.5	Pórtico para Señalización																									
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas																									
6.8	Tachas retroreflectivas grandes																									
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes													0,04601%	0,04878%	0,05628%	0,05628%	0,05253%	0,04878%	0,07457%	0,05732%	0,06501%	0,07598%			0,07598%
6.9.2	Revestimiento vegetal en contrataludes														0,03097%	0,03574%	0,03574%	0,03336%	0,03097%	0,04861%						
6.11	Dársenas para parada de buses																									
6.12	Mojones de kilometraje																									
6.13	Muro de Hormigón Ciclópeo																									
6.14	Barandas de Defensa metálica																									
6.15	Gaviones																									
6.16	Colchones Reno																									
ITEM 7	MOVILIZACIÓN																									
7.1	Movilización e instalación del campamento	0,07052%	0,28206%	0,75988%	0,04392%	0,04392%	0,40010%	0,40010%	0,40010%	0,40010%																
7.2	Instalación y servicios especializados	0,04077%	0,16342%	0,01422%	0,01050%	0,00785%	0,01475%	0,01581%	0,01475%	0,01422%	0,01316%	0,01209%	0,00785%	0,01581%	0,01369%	0,01581%	0,01581%	0,01475%	0,01369%	0,01581%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%
ITEM 8	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL																									
8.1	Implementación de PGA				0,02693%						0,00954%	0,00786%	0,01722%				0,01139%						0,01674%			
ITEM 9	SUMAS PROVISIONALES																									
9.1	Trabajos por día													0,07891%	0,00034%	0,07891%										
9.2	Solución de controversias																									
	ITEMS NUEVOS																									
1.5	Colocación de nuevas columnas de línea eléctrica																			0,00991%	0,00991%	0,01896%	0,01896%	0,00991%	0,00991%	0,00991%
2.4	Excavación en roca																			0,03397%	0,03397%	0,06794%	0,06794%	0,03397%	0,03397%	0,03397%
5.1.6.4	Gaviones																									
6.24	Iluminación LED solar para rotondas																									
11.1.2	Iluminación de avenida y Estacionamiento con vapor de sodio 400W - Po																									
4.2.4	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 2,50x 2,50m (PASAGANADO)																									
	PUENTE N° 4 – PUENTE SOBRE ARROYO YACUI MINI (Prog. 70+343)																									
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELOS																									
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo																			0,00830%						
5.1.1.2	Excavación estructural en roca																			0,00690%						
5.1.2	FUNDACIONES																									
4.11	Relleno Granular																			0,00268%						
5.1.3.9	Hormigón de regularización Fck 15 Mpa																			0,00366%						
5.1.2.1	Zapatas																			0,07060%						
5.1.3	HORMIGÓN ESTRUCTURAL																									
5.1.3.4-	Pilas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)																			0,06890%	0,06890%					
5.1.3.4-	Pórticos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)																					0,01883%				
5.1.3.4-	Alas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)																					0,00861%				
5.1.3.4-	Mensulas Porticos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)																						0,02854%			
5.1.3.5-	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa)																						0,15281%			
5.1.3.6	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproxim y de continuidad																							0,02518%	0,02518%	
5.1.3.7	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)																							0,00884%	0,00831%	
5.1.3.9-	Hormigón de regularización Fck 15 Mpa para asiento de Gaviones																						0,00336%	0,00336%	0,00336%	0,00336%
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS																									
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral																									0,01441%
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS																									
5.1.5.1	Aparatos de apoyo																							0,02300%		
5.1.5.1.A	Material compresible e impermeable (espuma de Etil Vinil Acetato (EVA))																								0,00028%	
5.1.5.1.B	Neoprene de 0,65 cm espesor y 65 cm x variable																									
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm																									
5.1.6.2.B	Drenes detrás de Viga externa																									
5.1.6.3	Colchones Reno																									
5.1.6.4.A	Gaviones c/Terramesh incluida Geogrilla																						0,07834%	0,15668%	0,13594%	0,15668%
	PUESTO DE PEAJE (Prog. 69+560 a 69+852)																									
1.1	Despeje y limpieza de la franja																									
2.5	Terraplén																									
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO																									
3.1	Sub Base de Suelo Agregado																									
3.2	Base de Piedra Triturada																									
3.3	Imprimación asfáltica																									
3.4	Riego de liga																									
3.5	Carpeta de concreto asfáltico																									
3.6	Base de concreto asfáltico																									
	HORMIGONES																									
3.11	Pavimento de Hormigón																									
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados																									
4.5	Cuneta revestida de hormigón																									
6.2	Cordón común de hormigón																									
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas																									
6.18	Camineros de Ho para accesos																									
6.19	Separador New Jersey de Hormigón																									
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
6.20	Vallado de seguridad con tejido de alambre																									
6.3	Señalización Vertical																									
6.4	Señalización Horizontal																									
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas																									
6.8	Tachas retroreflectivas grandes																									
6.5	Pórticos para señalización																									
6.21	Franjas reductoras de velocidad con pintura termoplástica																									
6.14	Barandas de Defensa metálica																									
6.23	Obras Civiles																									
	DÁRSENA DE BÁSCULA MÓVIL (Prog. 50+151)																									
1.1	Despeje y limpieza de la franja																									
2.5	Terraplén																									
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO																									
3.1	Sub Base de Suelo Agregado																									
3.2	Base de Piedra Triturada																									
3.3	Imprimación asfáltica																									
	HORMIGONES																									
3.11	Pavimento de Hormigón																									
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados																									
4.5	Cuneta revestida de hormigón																									
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas																									
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes																									
6.3	Señalización Vertical																									
6.4	Señalización Horizontal																									
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas																									
6.22	Postes de Hormigón para señalización																									
6.14	Barandas de Defensa metálica																									
4.1.2	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ϕ0,60m																									
	MARCACIONES																									
6.1.3	Marcación para playa de pesaje																									
11	INSTALACIONES																									
11.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS																									
11.1.1	Tablero gral con puesta a tierra del sistema																									
11.1.2	Iluminación de avenida y Estacionamiento con vapor de sodio 400W - Po																									
11.1.3	Cruce de cañerías PVC 75 mm - Para Iluminación Dársena																									
11.1.4	Registros de inspección																									

Item	Descripción	31-jul-20	31-ago-20	30-sept-20	31-oct-20	30-nov-20	31-dic-20	31-ene-21	28-feb-21	31-mar-21	30-abr-21	31-may-21	30-jun-21	31-jul-21	31-ago-21	30-sept-21	31-oct-21	30-nov-21	31-dic-21	31-ene-22	28-feb-22	31-mar-22	30-abr-22	31-may-22	30-jun-22	15-jul-22
		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
5.1.6.1	Drenaje de estribo																									
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm																									
5.1.6.3	Colchones Reno																								-0,00265%	-0,00617%
5.1.6.4	Gaviones																									
5.1.6.5	Juntas de Dilatación																									
ITEM 6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
6.1	Construcción de alambrados	0,00450%	0,00339%	0,00397%	0,00397%												0,00375%	0,00397%			0,00233%	0,00233%	0,00233%		0,00401%	0,00936%
6.2	Cordón común de hormigón	0,00508%	0,00254%	0,00254%	0,00508%			0,00485%	0,00328%								0,00557%	0,02098%	0,00948%	0,01554%		0,00460%	0,02844%	0,02723%	0,00381%	0,00690%
6.3	Señalización Vertical																						0,07050%	0,07050%	0,00391%	0,00888%
6.4	Señalización Horizontal																					0,04486%	0,11216%	0,11216%	0,03040%	0,07093%
6.5	Pórtico para Señalización																								0,02560%	0,05974%
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas																						0,05608%	0,05608%	0,01443%	0,03368%
6.8	Tachas retroreflectivas grandes																					0,00001%	0,00001%	0,00001%	0,00461%	0,01077%
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes	0,04221%	0,02533%	0,02673%	0,03588%	0,02040%	0,02111%	0,04754%	0,03166%	0,00211%	0,01707%	0,09012%	0,01139%	0,01139%	0,03929%	0,04698%	0,05083%	0,04504%	0,06969%	0,06063%				0,08795%	0,06921%	0,16149%
6.9.2	Revestimiento vegetal en contrataludes																								-0,21540%	
6.11	Dársenas para parada de buses						0,01153%	0,01153%	0,01153%	0,02307%	0,02307%	0,02307%	0,01153%	0,00016%	0,00016%	0,02619%	0,01567%	0,01212%	0,03393%	0,02423%	0,02423%	0,02423%	0,02423%	0,01454%		
6.12	Mojones de kilometraje																									
6.13	Muro de Hormigón Ciclópeo			0,00763%	0,00855%	0,00503%	0,00921%												0,15681%	0,02563%	0,02851%	0,02851%	0,01901%	0,01901%		
6.14	Barandas de Defensa metálica										0,06404%	0,32022%	0,25617%	0,05139%	0,05139%	0,17412%	0,17412%		0,05710%	0,07294%	0,08927%	0,10349%	0,10349%	0,07494%		
6.15	Gaviones																									
6.16	Colchones Reno																									
ITEM 7	MOVILIZACIÓN																									
7.1	Movilización e instalación del campamento																									
7.2	Instalación y servicios especializados	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%	0,02614%		0,05092%			0,04243%	0,05092%			
ITEM 8	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL																									
8.1	Implementación de PGA			0,01667%						0,01722%	0,01722%		0,00684%	0,00786%	0,01722%	0,01722%										
ITEM 9	SUMAS PROVISIONALES																									
9.1	Trabajos por día																								0,00786%	0,01833%
9.2	Solución de controversias																								0,01843%	0,04301%
	ITEMS NUEVOS																									
1.5	Colocación de nuevas columnas de línea eléctrica	0,01896%	0,01896%	0,01896%	0,01896%	0,01896%	0,02350%	0,02350%	0,02350%		0,02077%									0,02763%	0,00553%	0,00829%	0,00829%	0,00553%	0,01741%	0,04067%
2.4	Excavación en roca	0,06176%	0,06176%	0,06176%	0,06176%	0,06176%	0,06176%	0,06176%	0,06176%	0,02812%	0,06176%	0,06176%												0,00409%	0,00887%	0,02069%
5.1.6.4	Gaviones																							0,01574%	0,00472%	0,01102%
6.24	Iluminación LED solar para rotondas																		0,34097%		0,15944%	0,15944%	0,15944%	0,04967%		
11.1.2	Iluminación de avenida y Estacionamiento con vapor de sodio 400W - Po																					0,08247%	0,08247%	0,02474%		
4.2.4	Alcantarilla celular de Ho. Ao. 1 x 2,50x 2,50m (PASAGANADO)																		0,03727%						0,00055%	0,00128%
	PUENTE N° 4 – PUENTE SOBRE ARROYO YACUI MINI (Prog. 70+343)																									
5.1.1	MOVIMIENTO DE SUELOS																									
5.1.1.1	Excavación estructural en suelo																									
5.1.1.2	Excavación estructural en roca																									
5.1.2	FUNDACIONES																									
4.11	Relleno Granular																									
5.1.3.9	Hormigón de regularización Fck 15 Mpa																									
5.1.2.1	Zapatas																									
5.1.3	HORMIGÓN ESTRUCTURAL																									
5.1.3.4-	Pilas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)																									
5.1.3.4-	Pórticos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)																									
5.1.3.4-	Alas de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)																									
5.1.3.4-	Mensulas Porticos de Ho. Ao. (Fck 25 MPa)																									
5.1.3.5-	Vigas longitudinales prefabricadas pretensadas (Fck 40 MPa)																									
5.1.3.6	Losa de Ho. Ao (Fck 25 MPa) Incluye losa de aproxim y de continuidad		0,02516%																0,00012%							
5.1.3.7	Vigas transversales de Ho. Ao (Fck 25 MPa)																								0,00016%	0,00037%
5.1.3.9-	Hormigón de regularización Fck 15 Mpa para asiento de Gaviones																									
5.1.4	ACCESORIOS PREFABRICADOS																									
5.1.4.3	Separador New Jersey lateral	0,01441%																								
5.1.5	APARATO DE APOYO ELASTOMERICOS																									
5.1.5.1	Aparatos de apoyo																									
5.1.5.1.A	Material compresible e impermeable (espuma de Etil Vinil Acetato (EVA))																								0,00000%	0,00001%
5.1.5.1.B	Neoprene de 0,65 cm espesor y 65 cm x variable																								0,00053%	0,00123%
5.1.6	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
5.1.6.2	Drenaje de tablero de caño galvanizado ϕ100mm																			0,00009%					0,00003%	0,00007%
5.1.6.2.B	Drenes detrás de Viga externa																		0,00081%					0,00086%		
5.1.6.3	Colchones Reno																		0,01442%	0,01442%	0,01442%	0,01442%	0,01442%	0,01442%		
5.1.6.4.A	Gaviones c/Terramesh incluida Geogrilla	0,07834%	0,04559%																						0,00622%	0,01452%
	PUESTO DE PEAJE (Prog. 69+560 a 69+852)																									
1.1	Despeje y limpieza de la franja																									
2.5	Terraplén																									
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO																									
3.1	Sub Base de Suelo Agregado	0,00142%																								
3.2	Base de Piedra Triturada	0,00204%																								
3.3	Imprimación asfáltica																								0,00014%	0,00033%
3.4	Riego de liga																								0,00063%	0,00146%
3.5	Carpeta de concreto asfáltico																								0,00743%	0,01733%
3.6	Base de concreto asfáltico																								0,01077%	0,02513%
	HORMIGONES																									
3.11	Pavimento de Hormigón								0,05094%	0,03907%															0,00357%	0,00834%
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados								0,00420%	0,00420%																
4.5	Cuneta revestida de hormigón																								0,00005%	0,00013%
6.2	Cordón común de hormigón																				0,00029%	0,00029%	0,00029%	0,00029%	0,00007%	0,00017%
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas																			0,00013%	0,00016%	0,00016%	0,00016%	0,00016%	0,00005%	0,00011%
6.18	Camineros de Ho para accesos																				0,00011%	0,00023%	0,00030%	0,00030%	0,00005%	0,00011%
6.19	Separador New Jersey de Hormigón										0,03923%	0,03923%														
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
6.20	Vallado de seguridad con tejido de alambre	0,00220%																							0,00100%	0,00233%
6.3	Señalización Vertical																						0,00703%	0,00703%	0,00219%	0,00511%
6.4	Señalización Horizontal																						0,00149%	0,00149%	0,00059%	0,00136%
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas																					0,00089%	0,00089%	0,00089%	0,00007%	0,00016%
6.8	Tachas retroreflectivas grandes																					0,00112%	0,00112%	0,00112%	0,00030%	0,00070%
6.5	Pórticos para señalización																								0,01280%	0,02987%
6.21	Franjas reductoras de velocidad con pintura termoplástica																					0,00075%	0,00075%	0,00078%		
6.14	Barandas de Defensa metálica										0,00692%	0,00659%													0,00007%	0,00016%
6.23	Obras Civiles	0,17514%	0,17514%	0,17514%	0,17514%	0,17514%	0,17514%	0,17514%	0,11347%	0,11347%	0,11347%	0,11347%	0,11347%	0,06167%				0,00589%		0,46523%					0,00257%	0,00600%
	DÁRSENA DE BÁSCULA MÓVIL (Prog. 50+151)																									
1.1	Despeje y limpieza de la franja																									
2.5	Terraplén																									
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO																									
3.1	Sub Base de Suelo Agregado							0,02997%																		
3.2	Base de Piedra Triturada							0,02982%																		
3.3	Imprimación asfáltica							0,00471%											0,00028%							
	HORMIGONES																									
3.11	Pavimento de Hormigón								0,05189%	0,05140%															0,00014%	0,00034%
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados																			0,01538%		0,01846%				
4.5	Cuneta revestida de hormigón																								0,00031%	0,00072%
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas																							0,00080%	0,00019%	0,00045%
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																									
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes																								0,00073%	0,00170%
6.3	Señalización Vertical																					0,00141%	0,00141%	0,00153%		
6.4	Señalización Horizontal																					0,00037%	0,00037%	0,00033%		
6.7	Tachas retroreflectivas pequeñas																					0,00030%	0,00030%	0,00030%	0,00003%	0,00007%
6.22	Postes de Hormigón para señalización																					0,00256%	0,00256%	0,00171%		
6.14	Barandas de Defensa metálica																					0,00457%	0,00571%	0,00571%	0,00128%	0,00300%
4.1.2	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. ϕ0,60m					0,00159%																				
	MARCACIONES																									
6.1.3	Marcación para playa de pesaje																			0,00076%	0,00077%	0,00077%	0,00077%	0,00019%		
11	INSTALACIONES																									
11.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS																									
11.1.1	Tablero gral con puesta a tierra del sistema													0,00046%												
11.1.2	Iluminación de avenida y Estacionamiento con vapor de sodio 400W - Po											0,01649%	0,01649%													
11.1.3	Cruce de cañerías PVC 75 mm - Para Iluminación Dársena																								0,00125%	0,00292%
11.1.4	Registros de inspección																								0,00039%	0,00091%

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ing. PABLO L. SILVA S
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

ECOMIPA S.A.
Jorge Luis Oyola
Representante Legal

FISCALIZACIÓN

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CONTRATISTA

ECOMIPA

Ítem	Descripción	PLAZO																																										
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	Mes 25	Mes 26	Mes 27	Mes 28	Mes 29	Mes 30	Mes 31	Mes 32	Mes 33	Mes 34	Mes 35	Mes 36	Mes 37	Mes 38	Mes 39	Mes 40	Mes 41	Mes 42	Mes 43	Mes 44	Mes 45	Mes 46	Mes 47	Mes 48	Mes 49	Mes 50
	DÁRSENA DE BÁSCULA MÓVIL (Prog. 69+224)																																															
1.1	Desyerbe y limpieza de la franja																																															
2.5	Terraplén																																															
3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO																																															
3.1	Sub Base de Suelo Agregado																										0,03740%																					
3.2	Base de Piedra Triturada																										0,03236%																					
3.3	Imprimación asfáltica																										0,00452%																		0,00029%	0,00038%						
	HORMIGONES																																															
3.11	Pavimento de Hormigón																											0,05230%	0,05104%																		0,00038%	0,00048%
3.12	Pavimento de Adoquines Intertrabados																												0,03382%																		0,00001%	0,00001%
4.5	Cuneta revestida de hormigón																																														0,00034%	0,00083%
6.17	Cordón de Ho.Ao. Para guardarruedas																													0,00139%																		0,00002%	0,00004%
	OBRAS COMPLEMENTARIAS																																														
6.9.1	Revestimiento vegetal en taludes																																														0,00113%	0,00263%
6.3	Señalización Vertical																																													0,00141%	0,00141%	0,00046%	0,00107%
6.4	Señalización Horizontal																																													0,00037%	0,00037%	0,00016%	0,00023%
6.7	Tachas reflectoras pequeñas																																													0,00030%	0,00030%	0,00030%	0,00007%
6.22	Postes de Hormigón para señalización																																													0,00256%	0,00256%	0,00051%	0,00119%
6.14	Barandas de Defensa metálica																																0,01913%														0,00034%	0,00080%
4.1.1	Alcantarilla tubular de Ho. Ao. 2ø0,30m																																															
	MARCACIONES																																															
6.1.3	Marcación para playa de pesaje																																													0,00038%	0,00057%	0,00067%	0,00067%	0,00067%	0,00014%	0,00033%
11	INSTALACIONES																																															
11.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS																																															
11.1.1	Tablero gral con puesta a tierra del sistema																																	0,00046%															
11.1.2	Iluminación de avenida y Estacionamiento con vapor de sodio 400W - Po																																0,01649%	0,01649%														0,00063%	0,00145%
11.1.3	Cruce de cañerías PVC 75 mm - Para Iluminación Dársena																																															
11.1.4	Registros de inspección																																												0,00130%						
ITEM 10	LIBERACION DE LA FRANJA DE DOMINIO																																															
10.1	Indemnización por mejoras existentes	0,29111%																						0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,04494%	0,04494%	0,04494%	0,04494%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%	0,07817%							0,60197%
10.2	Indemnización por terrenos	0,42830%																																									0,10060%							2,02204%
	Avance Mensual (A)	0,83%	0,45%	0,76%	0,22%	0,32%	1,32%	1,80%	2,33%	2,67%	2,25%	2,26%	1,50%	3,07%	2,43%	3,11%	3,22%	2,86%	2,58%	3,21%	2,49%	2,49%	2,55%	2,46%	2,35%	2,70%	2,99%	3,06%	3,16%	3,47%	3,51%	2,95%	2,61%	2,56%	2,58%	2,69%	2,86%	2,59%	2,63%	2,74%	2,96%	2,91%	1,55%	3,30%	1,43%	0,92%	1,68%	2,17%	1,64%	1,08%	5,68%
	Avance Acumulado	0,83%	1,28%	2,05%	2,28%	2,60%	3,92%	5,72%	8,05%	10,67%	12,91%	15,18%	16,68%	19,75%	22,18%	25,28%	28,51%	31,37%	33,95%	37,16%	39,65%	42,13%	44,68%	47,14%	49,49%	52,19%	55,18%	58,24%	61,39%	64,86%	68,37%	71,32%	73,93%	76,49%	79,07%	81,75%	84,61%	87,20%	89,83%	92,57%	95,53%	98,44%	99,99%	103,30%	104,72%	105,64%	107,32%	109,48%	111,12%	112,21%	117,89%

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ing. PABLO L. SILVA S
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.

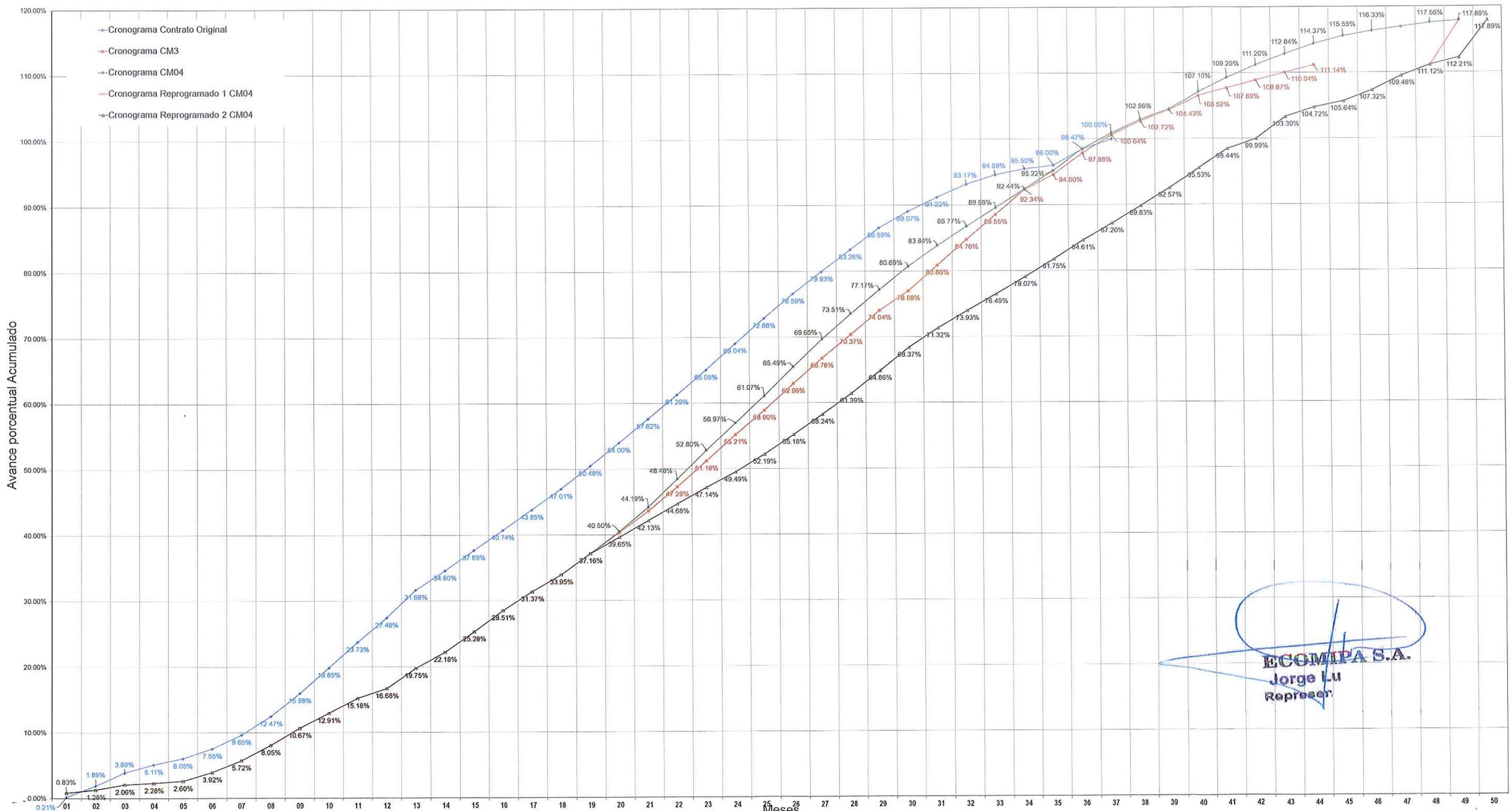
ECOMIPA S.A.
Jorge Luis Oyola
Representante Legal

19 (Diacinuava)

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

ECOMIPA

CURVA DE AVANCE FISICO FINANCIERO
CM 04 - Reprogramación 2



Certificado Nº	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Meses	Jun/18	Jul/18	ago/18	sep/18	oct/18	nov/18	dic/18	ene/19	feb/19	mar/19	abr/19	may/19	jun/19	jul/19	ago/19	sep/19	oct/19	nov/19	dic/19	ene/20	feb/20	mar/20	abr/20	may/20	jun/20	jul/20	ago/20	sep/20	oct/20	nov/20	dic/20	ene/21	feb/21	mar/21	abr/21	may/21	jun/21	jul/21	ago/21	sep/21	oct/21	nov/21	dic/21	ene/22	feb/22	mar/22	abr/22	may/22	jun/22	jul/22
PARCIAL (Contrato Original)	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%	3.62%	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%													
ACUMULADO (Contrato Original)	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%	57.62%	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%													
PARCIAL (CM3)	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%	3.22%	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%						
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%	43.60%	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%						
PARCIAL (CM4)	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%	3.34%	3.69%	4.29%	4.31%	4.17%	4.10%	4.42%	4.16%	3.86%	3.66%	3.52%	3.15%	2.92%	2.82%	2.85%	2.78%	3.31%	2.39%	2.05%	1.60%	2.55%	2.15%	1.95%	1.64%	1.53%	1.18%	0.78%	0.60%	0.63%	0.33%	
ACUMULADO (CM4)	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%	40.50%	44.19%	48.48%	52.80%	56.97%	61.07%	65.49%	69.65%	73.51%	77.17%	80.69%	83.84%	86.77%	89.59%	92.44%	95.22%	98.52%	100.91%	102.96%	104.56%	107.10%	109.25%	111.20%	112.84%	114.37%	115.55%	116.33%	117.56%	117.89%	
PARCIAL REPROGRAMADO 1 (CM4)	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%	2.49%	2.49%	2.55%	2.46%	2.35%	2.70%	2.99%	3.06%	3.16%	3.47%	3.51%	2.95%	2.61%	2.56%	2.58%	2.69%	2.86%	2.59%	2.63%	2.74%	2.96%	2.91%	1.55%	3.30%	1.43%	0.92%	1.68%	2.17%	1.64%	6.76%	
ACUMULADO REPROGRAMADO 1 (CM4)	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%	25.28%	28.51%	31.37%	33.95%	37.16%	39.65%	42.13%	44.68%	47.14%	49.49%	52.19%	55.18%	58.24%	61.39%	64.86%	68.37%	71.32%	73.93%	76.49%	79.07%	81.75%	84.61%	87.20%	89.83%	92.57%	95.53%	98.44%	99.99%	103.30%	104.72%	105.64%	107.32%	109.48%	111.12%	112.21%	117.89%
PARCIAL REPROGRAMADO 2 (CM4)	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%	2.49%	2.49%	2.55%	2.46%	2.35%	2.70%	2.99%	3.06%	3.16%	3.47%	3.51%	2.95%	2.61%	2.56%	2.58%	2.69%	2.86%	2.59%	2.63%	2.74%	2.96%	2.91%	1.55%	3.30%	1.43%	0.92%	1.68%	2.17%	1.64%	1.08%	5.68%
ACUMULADO REPROGRAMADO 2 (CM4)	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%	25.28%	28.51%	31.37%	33.95%	37.16%	39.65%	42.13%	44.68%	47.14%	49.49%	52.19%	55.18%	58.24%	61.39%	64.86%	68.37%	71.32%	73.93%	76.49%	79.07%	81.75%	84.61%	87.20%	89.83%	92.57%	95.53%	98.44%	99.99%	103.30%	104.72%	105.64%	107.32%	109.48%	111.12%	112.21%	117.89%

ECOMIPA S.A.
Jorge Lu
Represen.

SHINICHI KASHIMA
Gerente de Proyecto
CONSORCIO CENTRAL YACHIYO

Ing. PABLO I. SILVA S.
Jefe UEP JICA PG-P17
D.V. - M.O.P.C.