3.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	82,69	0,00	--	--	--	0,00 %	2.883.837	--	--	--
3.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	100,00	0,00	--	--	--	0,00 %	3.158.693	--	--	--
3.2.6 Vigas Transversales fck=25 Mpa	m3	3,52	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
3.2.7 Vigas Riostras fck=25	m3	3,32	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
3.2.8 Tablero fck=25 Mpa	m3	50,00	0,00	--	--	--	0,00 %	2.438.108	--	--	--
3.2.9 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	0,00	--	--	--	0,00 %	2.536.721	--	--	--
3.2.10 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	23,61	0,00	--	--	--	0,00 %	930.716	--	--	--
3.2.11 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	50,00	0,00	--	--	--	0,00 %	454.188	--	--	--
3.2.12 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	50,00	0,00	--	--	--	0,00 %	322.982	--	--	--
3.2.13 Apoyos elastomericos	und	8,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.462.909	--	--	--
3.2.14 Drenaje de estribo	m3	32,33	0,00	--	--	--	0,00 %	189.049	--	--	--
3.2.15 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	34,20	0,00	--	--	--	0,00 %	31.242	--	--	--
3.2.16 Junta de Dilatación	ml	20,00	0,00	--	--	--	0,00 %	695.528	--	--	--
3.2.17 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	995,24	0,00	--	--	--	0,00 %	11.558	--	--	--
3.2.18 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	923,64	0,00	--	--	--	0,00 %	173.470	--	--	--
3.2.19 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	18,94	0,00	--	--	--	0,00 %	149.463	--	--	--
3.2.20 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	16.324.718	--	--	--
3.3 COMPONENTES ENSAYOS											
3.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	29.166.257	--	--	--
3.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
3.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	0,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
3.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
3.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	0,00	--	--	--	0,00 %	8.529	--	--	--
3.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	0,00	--	--	--	0,00 %	6.959.670	--	--	--
3.4.5 ESTUDIOS DE TRANSPORTES DE SEDIMENTOS.	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	64.582.427	--	--	--

435 cuatrocientos treinta y cinco

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

5.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	39,76	39,76	39,76	--	39,76	100,00 %	2.776.771	110.404.415	--	110.404.415
5.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	76,44	76,44	76,44	--	76,44	100,00 %	2.883.837	220.440.500	--	220.440.500
5.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	--	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	--	83.273.600
5.2.6 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
5.2.7 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	--	48.762.160
5.2.8 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	--	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	--	45.660.978
5.2.9 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	12,70	6,40	6,40	--	6,40	100,00 %	930.716	5.956.582	--	5.956.582
5.2.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	--	9.083.760
5.2.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	--	6.459.640
5.2.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	--	11.703.272
5.2.13 Drenaje de estribo	m3	21,00	21,00	21,00	--	21,00	100,00 %	189.049	3.970.029	--	3.970.029
5.2.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	--	10,40	100,00 %	31.242	324.917	--	324.917
5.2.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	--	13.910.560
5.2.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.288,80	363,29	326,00	-2,13	323,87	89,15 %	11.558	3.767.908	-24.619	3.743.289
5.2.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.308,85	301,63	296,00	--	296,00	98,13 %	173.470	51.347.120	--	51.347.120
5.2.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	36,67	59,69	24,00	--	24,00	40,21 %	149.463	3.587.112	--	3.587.112
5.2.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
5.3 COMPONENTES ENSAYOS											
5.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	--	29.166.257
5.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
5.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	580,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
5.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
5.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	4.362,19	--	--	--	0,00 %	8.529	--	--	--
5.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
5.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											

432 cuatrocientos treinta y dos

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

3.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
3.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	38.595.958	1	--	1
3.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
3.6.1 Desvío Temporal Tipo II	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	87.013.071	--	--	--
3.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	0,00	0,0000	--	0,0000	0,00 %	61.418.221	--	--	--
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 21 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.398.121.224**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1**	**0**	**1**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS. - TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 13+130 - COORD.: 565251 ; 7090248											
4 ITEMS DEL PUENTE N° 22											**85,55 %**
4.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
4.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	386,44	386,44	139,85	--	139,85	36,19 %	21.452	3.000.062	--	3.000.062
4.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	10.719,00	8.557,82	7.971,99	585,83	8.557,82	100,00 %	38.636	308.005.806	22.634.128	330.639.934
4.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
4.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	4,74	6,94	6,94	--	6,94	100,00 %	817.299	5.672.055	--	5.672.055
4.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	304,00	304,00	279,72	--	279,72	92,01 %	1.956.697	547.327.285	--	547.327.285
4.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	39,76	39,76	39,76	--	39,76	100,00 %	2.776.771	110.404.415	--	110.404.415
4.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	76,44	76,44	76,44	--	76,44	100,00 %	2.883.837	220.440.501	--	220.440.501
4.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	--	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	--	83.273.600
4.2.6 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
4.2.7 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	--	48.762.160
4.2.8 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	12,71	6,40	6,40	--	6,40	100,00 %	930.716	5.956.582	--	5.956.582
4.2.9 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	--	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	--	45.660.978
4.2.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	--	9.083.760
4.2.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	--	6.459.640
4.2.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	--	11.703.272
4.2.13 Drenaje de estribo	m3	21,00	21,00	21,00	--	21,00	100,00 %	189.049	3.970.029	--	3.970.029
4.2.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	--	10,40	100,00 %	31.242	324.917	--	324.917
4.2.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	--	13.910.560
4.2.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.295,96	364,03	280,00	--	280,00	76,92 %	11.558	3.236.240	--	3.236.240

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

4.2.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.311,71	304,18	269,00	--	269,00	88,43 %	173.470	46.663.430	--	46.663.430
4.2.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	26,29	49,32	24,00	--	24,00	48,66 %	149.463	3.587.112	--	3.587.112
4.2.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
4.3 COMPONENTES ENSAYOS											
4.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	--	29.166.257
4.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
4.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	280,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
4.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
4.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	2.977,99	--	--	--	0,00 %	8.529	--	--	--
4.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
4.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
4.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
4.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
4.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.907	--	70.570.907
4.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.934	--	36.850.934
4.36 AMPLIACIÓN DE ALCANTARILLA TUBULAR DOBLE Ø = 1,00 m	ml	23,00	23,00	13,00	--	13,00	56,52 %	5.640.642	73.328.346	--	73.328.346
4.37 VIGAS TRANSVERSALES fck=25 Mpa	m3	2,73	2,73	2,73	--	2,73	100,00 %	2.244.349	6.127.073	--	6.127.073
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 22 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.086.476.164**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.762.325.937**	**22.634.128**	**1.784.960.065**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS. - TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 13+325 - COORD.: 565360 ; 7090084											
5 ITEMS DEL PUENTE N° 23											**86,33 %**
5.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
5.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	405,87	405,87	83,80	--	83,80	20,65 %	21.452	1.797.678	--	1.797.678
5.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	12.397,00	10.888,58	9.831,38	31,48	9.862,86	90,58 %	38.636	379.845.198	1.216.261	381.061.459
5.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
5.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	4,74	6,93	6,93	--	6,93	100,00 %	817.299	5.663.882	--	5.663.882
5.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	240,00	240,00	232,97	--	232,97	97,07 %	1.956.697	455.851.700	--	455.851.700

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

5.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
5.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
5.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.903	--	70.570.903
5.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.934	--	36.850.934
5.36 AMPLIACIÓN DE ALCANTARILLA TUBULAR DOBLE Ø = 1,00 m	ml	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	5.640.642	22.562.568	--	22.562.568
5.37 AMPLIACIÓN DE ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE 1,50x1,50 m	ml	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	6.636.088	53.088.704	--	53.088.704
5.38 VIGAS TRANSVERSALES	m3	2,73	2,73	2,73	--	2,73	100,00 %	2.244.349	6.127.073	--	6.127.073
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 23 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.027.458.815**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.749.017.466**	**1.191.642**	**1.750.209.108**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 30 MTS. - TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 13+815 - COORD.: 565618 ; 7089685											
6 ITEMS DEL PUENTE N° 24											**89,28 %**
6.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
6.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	775,04	775,04	461,05	--	461,05	59,49 %	21.452	9.890.445	--	9.890.445
6.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	14.786,00	15.686,24	15.686,24	-36,14	15.650,10	99,77 %	38.636	606.053.569	-1.396.305	604.657.264
6.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
6.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	8,26	10,83	8,26	--	8,26	76,27 %	817.299	6.750.889	--	6.750.889
6.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	432,00	432,00	432,00	--	432,00	100,00 %	1.956.697	845.293.104	--	845.293.104
6.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	66,96	66,96	66,96	--	66,96	100,00 %	2.776.771	185.932.587	--	185.932.587
6.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	139,15	139,15	139,15	--	139,15	100,00 %	2.883.837	401.285.918	--	401.285.918
6.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	120,00	0,00	--	--	--	0,00 %	3.900.815	--	--	--
6.2.6 Vigas Transversales fck=25 Mpa	m3	5,36	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
6.2.7 Vigas Riostras fck=25	m3	4,78	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
6.2.8 Tablero fck=25 Mpa	m3	81,60	52,35	52,35	--	52,35	100,00 %	2.438.108	127.634.954	--	127.634.954
6.2.9 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	--	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	--	45.660.978
6.2.10 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	30,82	19,20	19,20	--	19,20	100,00 %	930.716	17.869.747	--	17.869.747
6.2.11 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	60,00	60,00	60,00	--	60,00	100,00 %	454.188	27.251.280	--	27.251.280
6.2.12 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	60,00	60,00	60,00	--	60,00	100,00 %	322.982	19.378.920	--	19.378.920

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

6.2.13 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	--	11.703.272
6.2.14 Drenaje de estribo	m3	47,33	47,33	47,32	--	47,32	99,98 %	189.049	8.945.798	--	8.945.798
6.2.15 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	47,30	47,30	47,30	--	47,30	100,00 %	31.242	1.477.747	--	1.477.747
6.2.16 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	--	13.910.560
6.2.17 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.503,60	907,96	--	--	--	0,00 %	11.558	--	--	--
6.2.18 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.432,00	777,19	--	--	--	0,00 %	173.470	--	--	--
6.2.19 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	71,75	100,06	--	--	--	0,00 %	149.463	--	--	--
6.2.20 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
6.3 COMPONENTES ENSAYOS											
6.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	--	29.166.257
6.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
6.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	620,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
6.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
6.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	4.316,00	--	--	--	0,00 %	8.529	--	--	--
6.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
6.4.5 ESTUDIOS DE TRANSPORTES DE SEDIMENTOS.	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	64.582.427	64.582.427	--	64.582.427
6.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
6.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
6.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
6.6.1 Desvío Temporal Tipo II	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	87.013.071	87.013.071	--	87.013.071
6.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	73.701.865	73.701.865	--	73.701.865
6.38 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,29	0,29	--	0,29	0,29	100,00 %	9.816.190	--	2.846.695	2.846.695
6.39 EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE	m3	598,00	598,00	598,00	--	598,00	100,00 %	28.603	17.104.594	--	17.104.594
6.40 AMPLIANCIÓN DE ALCANTARILLA TUBULAR DOBLE Ø = 0,80 m	ml	4,00	4,00	--	--	--	0,00 %	3.840.200	--	--	--

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

6.41 VIGAS LONGITUDINALES PRETENSADAS	ml	120,00	120,00	120,00	--	120,00	100,00 %	3.900.815	468.097.800	--	468.097.800
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 24 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.516.044.913**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**3.137.545.798**	**1.450.390**	**3.138.996.188**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS. - TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 13+940 - COORD.: 565752 ; 7089627											
7 ITEMS DEL PUENTE N° 25											**100,29 %**
7.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
7.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	494,22	0,00	--	--	--	0,00 %	21.452	--	--	--
7.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	4.994,00	9.367,02	9.367,02	--	9.367,02	100,00 %	38.636	361.904.185	--	361.904.185
7.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
7.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	5,63	8,68	8,68	--	8,68	100,00 %	817.299	7.094.155	--	7.094.155
7.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	272,00	272,00	272,00	--	272,00	100,00 %	1.956.697	532.221.584	--	532.221.584
7.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	39,76	45,36	45,36	--	45,36	100,00 %	2.776.771	125.954.333	--	125.954.333
7.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	105,77	105,77	105,77	--	105,77	100,00 %	2.883.837	305.023.440	--	305.023.440
7.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	--	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	--	83.273.600
7.2.6 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
7.2.7 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	--	48.762.160
7.2.8 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	--	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	--	45.660.978
7.2.9 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	13,75	6,40	6,40	--	6,40	100,00 %	930.716	5.956.582	--	5.956.582
7.2.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	--	9.083.760
7.2.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	--	6.459.640
7.2.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	--	11.703.272
7.2.13 Drenaje de estribo	m3	35,00	35,00	35,00	--	35,00	100,00 %	189.049	6.616.715	--	6.616.715
7.2.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	--	10,40	100,00 %	31.242	324.917	--	324.917
7.2.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	--	13.910.560
7.2.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.317,44	363,37	290,00	--	290,00	79,81 %	11.558	3.351.820	--	3.351.820
7.2.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.331,76	284,49	280,00	--	280,00	98,42 %	173.470	48.571.600	--	48.571.600
7.2.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	61,88	87,19	24,00	--	24,00	27,53 %	149.463	3.587.112	--	3.587.112

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

7.2.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
7.3 COMPONENTES ENSAYOS											
7.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	--	29.166.257
7.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
7.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	180,00	180,00	--	180,00	100,00 %	330.696	59.525.280	--	59.525.280
7.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
7.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	2.092,73	2.092,73	--	2.092,73	100,00 %	8.529	17.848.894	--	17.848.894
7.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
7.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
7.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
7.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
7.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.903	--	70.570.903
7.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.933	--	36.850.933
7.36 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,25	0,25	--	--	--	0,00 %	9.816.190	--	--	--
7.37 VIGAS TRANSVERSALES	m3	2,73	2,73	2,73	--	2,73	100,00 %	2.244.349	6.127.073	--	6.127.073
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 25 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.902.953.549**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.908.389.769**	**0**	**1.908.389.769**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS.- TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 14+010- COORD.: 565786 ; 7089584											
8 ITEMS DEL PUENTE N° 26											**185,68 %**
8.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
8.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	566,94	0,00	--	--	--	0,00 %	21.452	--	--	--
8.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	5.878,00	40.241,96	40.241,96	--	40.241,96	100,00 %	38.636	1.554.788.367	--	1.554.788.367
8.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
8.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	5,63	12,32	12,32	--	12,32	100,00 %	817.299	10.069.123	--	10.069.123
8.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	476,00	476,00	476,00	--	476,00	100,00 %	1.956.697	931.387.772	--	931.387.772
8.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	123,20	123,20	123,20	--	123,20	100,00 %	2.776.771	342.098.187	--	342.098.187
8.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	105,77	105,77	105,77	--	105,77	100,00 %	2.883.837	305.023.439	--	305.023.439
8.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	--	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	--	83.273.600
8.2.6 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.2.7 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	--	48.762.160
8.2.8 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	--	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	--	45.660.978
8.2.9 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	13,75	6,40	6,40	--	6,40	100,00 %	930.716	5.956.582	--	5.956.582
8.2.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	--	9.083.760
8.2.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	--	6.459.640
8.2.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	--	11.703.272
8.2.13 Drenaje de estribo	m3	35,00	35,00	35,00	--	35,00	100,00 %	189.049	6.616.715	--	6.616.715
8.2.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	--	10,40	100,00 %	31.242	324.917	--	324.917
8.2.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	--	13.910.560
8.2.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.410,52	392,88	300,00	--	300,00	76,36 %	11.558	3.467.400	--	3.467.400
8.2.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.432,00	313,25	282,00	--	282,00	90,02 %	173.470	48.918.540	--	48.918.540
8.2.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	25,52	71,71	24,00	--	24,00	33,47 %	149.463	3.587.112	--	3.587.112
8.2.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
8.3 COMPONENTES ENSAYOS											
8.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	--	29.166.257
8.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
8.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	1.180,00	1.180,00	--	1.180,00	100,00 %	330.696	390.221.280	--	390.221.280
8.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
8.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	11.364,93	11.364,93	--	11.364,93	100,00 %	8.529	96.931.488	--	96.931.488
8.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
8.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
8.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
8.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
8.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.907	--	70.570.907

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.933	--	36.850.933
8.36 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,15	0,15	--	--	--	0,00 %	9.816.190	--	--	--
8.37 ALCANTARILLA CELULAR DOBLE H°A° 2,50 X 2,50	ml	36,00	36,00	32,00	--	32,00	88,89 %	20.796.390	665.484.480	--	665.484.480
8.38 VIGAS TRANSVERSALES	m3	2,73	2,73	2,73	--	2,73	100,00 %	2.244.349	6.127.073	--	6.127.073
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 26 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.582.557.700**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**4.795.284.558**	**0**	**4.795.284.558**
TRAMO NO ASIGNADO											
9 ITEMS DEL PUENTE N° 29											**0,00 %**
9.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	35,12	35,12	35,12	--	35,12	100,00 %	21.452	753.394	--	753.394
9.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	6.360,77	6.360,77	6.360,77	--	6.360,77	100,00 %	38.636	245.754.710	--	245.754.710
9.3 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	8,03	8,03	8,03	--	8,03	100,00 %	817.299	6.562.911	--	6.562.911
9.4 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	71,40	71,40	71,40	--	71,40	100,00 %	1.956.697	139.708.166	--	139.708.166
9.5 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	35,11	35,11	35,11	--	35,11	100,00 %	2.776.771	97.492.430	--	97.492.430
9.6 Estribo fck=25 Mpa	m3	77,70	77,70	77,70	--	77,70	100,00 %	2.883.837	224.074.135	--	224.074.135
9.7 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	80,00	80,00	80,00	--	80,00	100,00 %	3.158.693	252.695.440	--	252.695.440
9.8 Vigas Transversales fck=25 Mpa	m3	6,20	6,20	6,20	--	6,20	100,00 %	2.244.349	13.914.964	--	13.914.964
9.9 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	9,60	9,60	9,60	--	9,60	100,00 %	930.716	8.934.874	--	8.934.874
9.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	40,00	40,00	40,00	--	40,00	100,00 %	454.188	18.167.520	--	18.167.520
9.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	40,00	40,00	40,00	--	40,00	100,00 %	322.982	12.919.280	--	12.919.280
9.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	--	11.703.272
9.13 Drenaje de estribo	m3	36,00	36,00	36,00	--	36,00	100,00 %	189.049	6.805.764	--	6.805.764
9.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	18,00	18,00	18,00	--	18,00	100,00 %	31.242	562.356	--	562.356
9.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	--	13.910.560
9.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	809,24	809,24	189,00	150,00	339,00	41,89 %	11.558	2.184.462	1.733.700	3.918.162
9.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.034,04	1.034,04	189,00	318,04	507,04	49,03 %	173.470	32.785.830	55.170.399	87.956.229
9.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	172,79	172,79	48,00	--	48,00	27,78 %	149.463	7.174.224	--	7.174.224

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

9.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
9.20 Prueba de Recepción de Puentes	global	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	29.166.257	--	--	--
9.21 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	160,00	160,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
9.22 Señalización vertical	m2	6,32	6,32	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
9.23 Empastado de taludes	m2	640,00	640,00	640,00	--	640,00	100,00 %	8.529	5.458.560	--	5.458.560
9.24 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
9.25 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
9.26 Desvío Temporal Tipo II	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	87.013.071	87.013.071	--	87.013.071
9.27 Movilización y Desmovilización (3%)	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	61.418.221	61.418.221	--	61.418.221
9.28 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,30	0,30	0,30	--	0,30	100,00 %	9.816.190	2.944.857	--	2.944.857
9.29 BAJADA DE AGUA DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)	ml	24,00	24,00	--	--	--	0,00 %	142.575	--	--	--
9.30 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)	m3	50,89	50,89	50,89	--	50,89	100,00 %	2.485.067	126.465.060	--	126.465.060
9.31 RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m3	36,00	36,00	36,00	--	36,00	100,00 %	137.837	4.962.132	--	4.962.132
9.32 PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m3	511,20	511,20	511,20	--	511,20	100,00 %	50.359	25.743.521	--	25.743.521
9.33 ATHºAº 1Ø 1,00 m	ml	15,00	15,00	13,00	--	13,00	86,67 %	2.503.874	32.550.362	--	32.550.362
9.34 GAVIONES	m3	83,00	83,00	51,00	32,00	83,00	100,00 %	1.013.984	51.713.184	32.447.488	84.160.672
9.35 LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS	und	147,00	147,00	147,00	--	147,00	100,00 %	229.029	33.667.263	--	33.667.263
9.36 LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS	und	98,00	98,00	98,00	--	98,00	100,00 %	116.939	11.460.022	--	11.460.022
9.37 ALAMBRADA	ml	200,00	200,00	--	--	--	0,00 %	42.956	--	--	--
9.38 PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	ml	225,58	225,58	225,58	--	225,58	100,00 %	45.162	10.187.644	--	10.187.644
9.39 Estudios geotecnicos	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	12.080.565	12.080.565	--	12.080.565
9.40 Investigacion de pilotes metodos NO DESTRUCT (SONICO)	und	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	1.230.993	4.923.972	--	4.923.972

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

9.41 EVAL VIGAS MÉT. NO DESTRUCT. Tipo pulso-eco ó ultrason.	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	3.077.484	6.154.968	–	6.154.968
9.42 EVAL VIGAS MÉT NO DESTRUCT De carga dinámica	und	2,00	2,00	–	–	–	0,00 %	8.616.956	–	–	–
9.43 ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	35.852.692	71.705.384	–	71.705.384
9.44 TRASLADO DE COLUMNAS DE ANDE	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	3.629.752	7.259.504	–	7.259.504
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 29 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**0**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.720.652.598**	**89.351.587**	**1.810.004.185**
10 ITEMS DEL PUENTE N° 43											**0,00 %**
10.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	812,23	812,23	–	812,23	812,23	100,00 %	21.452	–	17.423.958	17.423.958
10.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	1.648,43	1.648,43	563,65	1.084,78	1.648,43	100,00 %	38.636	21.777.181	41.911.560	63.688.741
10.3 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	16,48	16,48	16,48	–	16,48	100,00 %	817.299	13.469.088	–	13.469.088
10.4 Remoción de estructuras existentes en puentes	global	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	–	16.324.718
10.5 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	300,00	300,00	–	–	–	0,00 %	330.696	–	–	–
10.6 Señalización vertical	m2	6,32	6,32	–	–	–	0,00 %	1.153.536	–	–	–
10.7 Empastado de taludes	m2	2.010,00	2.010,00	–	–	–	0,00 %	8.529	–	–	–
10.8 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	–	13.919.340
10.9 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	global	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	–	38.595.958
10.10 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,30	0,30	0,30	–	0,30	100,00 %	9.816.190	2.944.857	–	2.944.857
10.11 PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m3	553,50	553,50	–	553,50	553,50	100,00 %	58.965	–	32.637.128	32.637.128
10.12 PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	ml	225,58	225,58	–	225,58	225,58	100,00 %	45.161	–	10.187.418	10.187.418
10.13 PIEDRA BRUTA COMPACTADA	m3	115,38	115,38	55,31	0,03	55,34	47,96 %	224.388	12.410.900	6.732	12.417.632
10.14 ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE H°A° 5,00 X 2,50	ml	13,00	13,00	13,00	–	13,00	100,00 %	48.527.704	630.860.152	–	630.860.152
10.15 TRASLADO DE COLUMNAS DE ANDE	und	3,00	3,00	3,00	–	3,00	100,00 %	3.629.751	10.889.253	–	10.889.253
10.16 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.907	–	70.570.907

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMAS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

9.17 Movilización y Desmovilización (3%)	global	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	24.567.288	24.567.288	–	24.567.288
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 43 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**0**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**856.329.642**	**102.166.796**	**958.496.438**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**17.034.525.954**	**196.980.412**	**17.231.506.365**
IVA (10%)									**1.703.452.595**	**19.698.041**	**1.723.150.637**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**18.737.978.549**	**216.678.453**	**18.954.657.002**

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

COD. 7382023

CONTRATISTA **CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.** AVDA. RCA. ARGENTINA N° 2779 Tel: (595-21)552079 (595-21)552-550 Email: sf@constructorafeldmann.com.py	M.O.P.C. **Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES**	FISCALIZACIÓN **CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.** RC3 CORONEL MONGELOS C/ WALDINO RAMON LOVERA Tel: 623525

CERTIFICADO NORMAL N° 30

RESUMEN DE MONTOS REAJUSTADOS

Certificado	Mes	Tipo	Ajuste
Certificado Nº 28	Enero/2023	REGULARIZACION	14.107.974
Certificado Nº 30	Marzo/2023	INICIAL	38.185.798
		TOTAL REAJUSTES INICIALES	**38.185.798**
		TOTAL REGULARIZACIONES DE REAJUSTES	**14.107.974**
		TOTAL DE REAJUSTES	**52.293.772**
		SUBTOTAL	**47.539.793**
		IVA 10%	**4.753.979**
		TOTAL	**52.293.772**

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

COD. 2462023

CONTRATISTA CONSTRUCTORA FELDMANN S.A. AVDA. RCA. ARGENTINA N° 2779 Tel: (595-21)552079 (595-21)552-550 Email: sf@constructorafeldmann.com.py	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES CONTRATO S.G. MINISTRO N° 287/2020	FISCALIZACIÓN: CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES. RC3 CORONEL MONGELOS C/ WALDINO RAMON LOVERA Tel: 623525
	OBRA: CONSTRUCCION DE PUENTES DE H° A° EN VARIOS DEPARTAMENTOS DE LA REGION ORIENTAL. 1ERA TANDA - LOTE 4	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS Certificado N°: 28 Mes/Año: Enero/2023

RESOL. MINISTERIAL N°:	994/2020	FECHA PRESENTACION DE OFERTA:	12/03/2020
FECHA DE CONTRATO:	18/08/2020	ORDEN DE INICIO:	15/10/2020
MONTO ORIGINAL(Con IVA):	Gs 17.259.728.482	PLAZO ORIGINAL:	18 Meses
MONTO C.M. 2 (Con IVA):	Gs 20.484.776.245	PLAZO O.E. 2:	31 Meses

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
A. Prog. Contract.	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif. Vig.	4,47 %	99,86 %
Avance ejecutado	1,73 %	107,70 %

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	U/M	Cantidad		Cantidades certificadas			% Ejec.	Precio Unitario (Gs.)	MONTO DE CERTIFICACIÓN EN GUARANIES		
		Contractual	C.M. 2	ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO			ANTERIOR	PRESENTE	ACUMULADO
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS. - TRAMO: CRUCE BORDA - SAN AGUSTIN - PROG. 11+240 - COORD.: 606662 ; 7128031											
1 ITEMS DEL PUENTE N° 19											**98,96 %**
1.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
1.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	767,11	767,11	767,11	–	767,11	100,00 %	21.452	16.456.044	–	16.456.044
1.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	185,00	185,00	185,00	–	185,00	100,00 %	38.636	7.147.660	–	7.147.660
1.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
1.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	8,12	8,74	8,12	–	8,12	92,91 %	817.299	6.636.468	–	6.636.468
1.2.2 Zapatas fck= 25 Mpa	m3	48,72	48,72	48,72	–	48,72	100,00 %	2.776.771	135.284.283	–	135.284.283
1.2.3 Estribo fck=25 Mpa	m3	77,93	77,93	77,93	–	77,93	100,00 %	2.883.837	224.737.418	–	224.737.418
1.2.4 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	–	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	–	83.273.600
1.2.5 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	–	–	–	0,00 %	2.244.349	–	–	–
1.2.6 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	–	48.762.160
1.2.7 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	–	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	–	45.660.978
1.2.8 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	13,75	7,20	7,20	–	7,20	100,00 %	930.716	6.701.155	–	6.701.155
1.2.9 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	–	9.083.760
1.2.10 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	–	6.459.640
1.2.11 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	–	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	–	11.703.272

421 cuatrocientos veintiun

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.2.12 Drenaje de estribo	m3	35,00	35,00	35,00	–	35,00	100,00 %	189.049	6.616.715	–	6.616.715
1.2.13 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	–	10,40	100,00 %	31.242	324.917	–	324.917
1.2.14 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	–	13.910.560
1.2.15 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.503,60	443,87	302,00	–	302,00	68,04 %	11.558	3.490.516	–	3.490.516
1.2.16 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.324,60	340,73	302,00	–	302,00	88,63 %	173.470	52.387.940	–	52.387.940
1.2.17 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	18,63	79,87	24,00	–	24,00	30,05 %	149.463	3.587.112	–	3.587.112
1.2.18 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	–	16.324.718
1.3 COMPONENTES ENSAYOS											
1.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	–	29.166.257
1.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
1.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	100,00	100,00	–	100,00	100,00 %	330.696	33.069.600	–	33.069.600
1.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	–	–	–	0,00 %	1.153.536	–	–	–
1.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	400,00	240,00	–	240,00	60,00 %	8.529	2.046.960	–	2.046.960
1.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	–	13.919.340
1.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
1.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	–	38.595.958
16 COMPONENTE MOVILIZACION											
1.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.907	–	70.570.907
1.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.933	–	36.850.933
1.7 INSTALACIONES Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS											
1.7.1 Instalaciones y servicios especializados	mes	18,00	26,00	26,00	–	26,00	100,00 %	16.427.564	427.116.664	–	427.116.664
1.37 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,30	0,30	–	–	–	0,00 %	9.816.195	–	–	–
1.38 PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m3	152,26	152,26	–	–	–	0,00 %	50.359	–	–	–
1.39 VIGAS TRANSVERSALES fck=25 Mpa	m3	2,73	2,73	2,73	–	2,73	100,00 %	2.244.350	6.127.076	–	6.127.076
1.40 EXCAVACION ESTRUCTURAL EN ROCA	m3	39,20	39,20	39,20	–	39,20	100,00 %	167.640	6.571.488	–	6.571.488

420 cuatrocientos veinte

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

1.41 MURO DE CONTENCION de H°A°	m3	16,28	16,28	16,28	–	16,28	100,00 %	2.979.755	48.510.411	–	48.510.411
1.42 DRENAJE TRASDOS DE MURO DE CONTENCION de H°A°	m3	8,40	8,40	8,40	–	8,40	100,00 %	189.050	1.588.020	–	1.588.020
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 19 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.427.555.869**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.412.682.530**	**0**	**1.412.682.530**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS. - TRAMO: CRUCE BORDA - SAN AGUSTIN - PROG. 21+490 - COORD.: 610096 ;7135131											
2 ITEMS DEL PUENTE N° 20											**105,85 %**
2.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
2.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	951,59	951,59	951,59	–	951,59	100,00 %	21.452	20.413.509	–	20.413.509
2.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	1.132,00	1.132,00	1.132,00	–	1.132,00	100,00 %	38.636	43.735.952	–	43.735.952
2.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
2.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	33,98	33,98	33,98	–	33,98	100,00 %	817.299	27.771.820	–	27.771.820
2.2.2 Zapatas fck= 25 Mpa	m3	74,70	74,70	74,70	–	74,70	100,00 %	2.776.771	207.424.794	–	207.424.794
2.2.3 Estribo fck=25 Mpa	m3	95,65	95,65	95,65	–	95,65	100,00 %	2.883.837	275.839.009	–	275.839.009
2.2.4 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	–	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	–	83.273.600
2.2.5 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	–	–	–	0,00 %	2.244.349	–	–	–
2.2.6 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	–	48.762.160
2.2.7 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	–	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	–	45.660.978
2.2.8 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	13,75	7,20	7,20	–	7,20	100,00 %	930.716	6.701.155	–	6.701.155
2.2.9 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	–	9.083.760
2.2.10 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	–	6.459.640
2.2.11 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	–	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	–	11.703.272
2.2.12 Drenaje de estribo	m3	41,67	41,67	41,67	–	41,67	100,00 %	189.049	7.877.672	–	7.877.672
2.2.13 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	–	10,40	100,00 %	31.242	324.917	–	324.917
2.2.14 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	–	13.910.560
2.2.15 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.532,24	439,28	322,00	–	322,00	73,30 %	11.558	3.721.676	–	3.721.676
2.2.16 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.331,76	322,35	322,00	–	322,00	99,89 %	173.470	55.857.340	–	55.857.340
2.2.17 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	11,56	23,56	23,56	–	23,56	100,00 %	149.463	3.521.348	–	3.521.348

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

2.2.18 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	–	16.324.718
2.3 COMPONENTES ENSAYOS											
2.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	–	29.166.257
2.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
2.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	100,00	100,00	–	100,00	100,00 %	330.696	33.069.600	–	33.069.600
2.4.2 Señalización vertical	m²	5,00	5,00	–	–	–	0,00 %	1.153.536	–	–	–
2.4.3 Empastado de taludes	m²	400,00	400,00	377,50	–	377,50	94,38 %	8.529	3.219.698	–	3.219.698
2.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	–	13.919.340
2.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
2.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	–	38.595.958
2.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
2.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.907	–	70.570.907
2.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.933	–	36.850.933
2.35 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,30	0,30	0,17	–	0,17	56,67 %	9.816.195	1.668.753	–	1.668.753
2.36 PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m3	152,26	152,26	–	–	–	0,00 %	50.359	–	–	–
2.37 VIGAS TRANSVERSALES fck=25 Mpa	m3	2,73	2,73	2,73	–	2,73	100,00 %	2.244.350	6.127.076	–	6.127.076
2.38 TRASLADO DE COLUMNAS DE ANDE	und	1,00	1,00	1,00	–	1,00	100,00 %	3.629.752	3.629.752	–	3.629.752
2.39 HORMIGON CICLOPEO	m3	192,00	192,00	192,00	–	192,00	100,00 %	1.409.188	270.564.096	–	270.564.096
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 20 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.318.560.248**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.395.750.250**	**0**	**1.395.750.250**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 25 MTS. - TRAMO: CRUCE BORDA - SAN AGUSTIN - PROG. 29+530 - COORD.: 612360 ;7141552											
3 ITEMS DEL PUENTE N° 21											**0,00 %**
3.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
3.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	606,15	0,00	–	–	–	0,00 %	21.452	–	–	–
3.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	14.695,00	0,00	–	–	–	0,00 %	38.636	–	–	–
3.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
3.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	4,74	0,00	–	–	–	0,00 %	817.299	–	–	–
3.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	176,00	0,00	–	–	–	0,00 %	1.956.697	–	–	–
3.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	39,76	0,00	–	–	–	0,00 %	2.776.771	–	–	–

418 cuatrocientos dieciocho

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

3.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	82,69	0,00	--	--	--	0,00 %	2.883.837	--	--	--
3.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	100,00	0,00	--	--	--	0,00 %	3.158.693	--	--	--
3.2.6 Vigas Transversales fck=25 Mpa	m3	3,52	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
3.2.7 Vigas Riostras fck=25	m3	3,32	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
3.2.8 Tablero fck=25 Mpa	m3	50,00	0,00	--	--	--	0,00 %	2.438.108	--	--	--
3.2.9 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	0,00	--	--	--	0,00 %	2.536.721	--	--	--
3.2.10 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	23,61	0,00	--	--	--	0,00 %	930.716	--	--	--
3.2.11 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	50,00	0,00	--	--	--	0,00 %	454.188	--	--	--
3.2.12 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	50,00	0,00	--	--	--	0,00 %	322.982	--	--	--
3.2.13 Apoyos elastomericos	und	8,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.462.909	--	--	--
3.2.14 Drenaje de estribo	m3	32,33	0,00	--	--	--	0,00 %	189.049	--	--	--
3.2.15 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	34,20	0,00	--	--	--	0,00 %	31.242	--	--	--
3.2.16 Junta de Dilatación	ml	20,00	0,00	--	--	--	0,00 %	695.528	--	--	--
3.2.17 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	995,24	0,00	--	--	--	0,00 %	11.558	--	--	--
3.2.18 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	923,64	0,00	--	--	--	0,00 %	173.470	--	--	--
3.2.19 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	18,94	0,00	--	--	--	0,00 %	149.463	--	--	--
3.2.20 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	16.324.718	--	--	--
3.3 COMPONENTES ENSAYOS											
3.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	29.166.257	--	--	--
3.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
3.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	0,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
3.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	0,00	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
3.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	0,00	--	--	--	0,00 %	8.529	--	--	--
3.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	0,00	--	--	--	0,00 %	6.959.670	--	--	--
3.4.5 ESTUDIOS DE TRANSPORTES DE SEDIMENTOS.	gl	1,00	0,00	--	--	--	0,00 %	64.582.427	--	--	--

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

3.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
3.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	0,00	–	–	–	0,00 %	38.595.958	1	–	1
3.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
3.6.1 Desvío Temporal Tipo II	gl	1,00	0,00	–	–	–	0,00 %	87.013.071	–	–	–
3.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	0,00	0,0000	–	0,0000	0,00 %	61.418.221	–	–	–
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 21 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.398.121.224**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1**	**0**	**1**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS. - TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 13+130 - COORD.: 565251 ; 7090248											
4 ITEMS DEL PUENTE N° 22											**84,46 %**
4.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
4.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	386,44	386,44	139,85	–	139,85	36,19 %	21.452	3.000.062	–	3.000.062
4.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	10.719,00	8.557,82	7.971,99	–	7.971,99	93,15 %	38.636	308.005.806	–	308.005.806
4.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
4.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	4,74	6,94	6,94	–	6,94	100,00 %	817.299	5.672.055	–	5.672.055
4.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	304,00	304,00	279,72	–	279,72	92,01 %	1.956.697	547.327.285	–	547.327.285
4.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	39,76	39,76	39,76	–	39,76	100,00 %	2.776.771	110.404.415	–	110.404.415
4.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	76,44	76,44	76,44	–	76,44	100,00 %	2.883.837	220.440.501	–	220.440.501
4.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	–	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	–	83.273.600
4.2.6 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	–	–	–	0,00 %	2.244.349	–	–	–
4.2.7 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	–	48.762.160
4.2.8 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	12,71	6,40	6,40	–	6,40	100,00 %	930.716	5.956.582	–	5.956.582
4.2.9 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	–	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	–	45.660.978
4.2.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	–	9.083.760
4.2.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	–	6.459.640
4.2.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	–	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	–	11.703.272
4.2.13 Drenaje de estribo	m3	21,00	21,00	21,00	–	21,00	100,00 %	189.049	3.970.029	–	3.970.029
4.2.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	–	10,40	100,00 %	31.242	324.917	–	324.917
4.2.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	–	13.910.560
4.2.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.295,96	364,03	280,00	–	280,00	76,92 %	11.558	3.236.240	–	3.236.240

416 cuatrocientos dieciseis

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

4.2.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.311,71	304,18	269,00	--	269,00	88,43 %	173.470	46.663.430	--	46.663.430
4.2.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	26,29	49,32	24,00	--	24,00	48,66 %	149.463	3.587.112	--	3.587.112
4.2.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
4.3 COMPONENTES ENSAYOS											
4.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	--	29.166.257
4.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
4.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	280,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
4.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
4.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	2.977,99	--	--	--	0,00 %	8.529	--	--	--
4.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
4.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
4.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
4.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
4.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.907	--	70.570.907
4.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.934	--	36.850.934
4.36 AMPLIACIÓN DE ALCANTARILLA TUBULAR DOBLE Ø = 1,00 m	ml	23,00	23,00	13,00	--	13,00	56,52 %	5.640.642	73.328.346	--	73.328.346
4.37 VIGAS TRANSVERSALES fck=25 Mpa	m3	2,73	2,73	2,73	--	2,73	100,00 %	2.244.349	6.127.073	--	6.127.073
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 22 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.086.476.164**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.762.325.937**	**0**	**1.762.325.937**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS. - TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 13+325 - COORD.: 565360 ; 7090084											
5 ITEMS DEL PUENTE N° 23											
5.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											**86,27 %**
5.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	405,87	405,87	83,80	--	83,80	20,65 %	21.452	1.797.678	--	1.797.678
5.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	12.397,00	10.888,58	9.831,38	--	9.831,38	90,29 %	38.636	379.845.198	--	379.845.198
5.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
5.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	4,74	6,93	6,93	--	6,93	100,00 %	817.299	5.663.882	--	5.663.882
5.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	240,00	240,00	232,97	--	232,97	97,07 %	1.956.697	455.851.700	--	455.851.700

415 cuatrocientos quince

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

5.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	39,76	39,76	39,76	–	39,76	100,00 %	2.776.771	110.404.415	–	110.404.415
5.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	76,44	76,44	76,44	–	76,44	100,00 %	2.883.837	220.440.500	–	220.440.500
5.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	–	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	–	83.273.600
5.2.6 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	–	–	–	0,00 %	2.244.349	–	–	–
5.2.7 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	–	48.762.160
5.2.8 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	–	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	–	45.660.978
5.2.9 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	12,70	6,40	6,40	–	6,40	100,00 %	930.716	5.956.582	–	5.956.582
5.2.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	–	9.083.760
5.2.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	–	6.459.640
5.2.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	–	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	–	11.703.272
5.2.13 Drenaje de estribo	m3	21,00	21,00	21,00	–	21,00	100,00 %	189.049	3.970.029	–	3.970.029
5.2.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	–	10,40	100,00 %	31.242	324.917	–	324.917
5.2.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	–	13.910.560
5.2.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.288,80	363,29	326,00	–	326,00	89,74 %	11.558	3.767.908	–	3.767.908
5.2.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.308,85	301,63	296,00	–	296,00	98,13 %	173.470	51.347.120	–	51.347.120
5.2.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	36,67	59,69	24,00	–	24,00	40,21 %	149.463	3.587.112	–	3.587.112
5.2.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	–	16.324.718
5.3 COMPONENTES ENSAYOS											
5.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	–	29.166.257
5.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
5.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	580,00	–	–	–	0,00 %	330.696	–	–	–
5.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	–	–	–	0,00 %	1.153.536	–	–	–
5.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	4.362,19	–	–	–	0,00 %	8.529	–	–	–
5.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	–	13.919.340
5.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											

414 cuatrocientos catorce

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

5.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
5.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
5.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.903	--	70.570.903
5.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.934	--	36.850.934
5.36 AMPLIACIÓN DE ALCANTARILLA TUBULAR DOBLE Ø = 1,00 m	ml	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	5.640.642	22.562.568	--	22.562.568
5.37 AMPLIACIÓN DE ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE 1,50x1,50 m	ml	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	6.636.088	53.088.704	--	53.088.704
5.38 VIGAS TRANSVERSALES	m3	2,73	2,73	2,73	--	2,73	100,00 %	2.244.349	6.127.073	--	6.127.073
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 23 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.027.458.815**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.749.017.466**	**0**	**1.749.017.466**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 30 MTS. - TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 13+815 - COORD.: 565618 ; 7089685											
6 ITEMS DEL PUENTE N° 24											
6.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											**89,24 %**
6.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	775,04	775,04	461,05	--	461,05	59,49 %	21.452	9.890.445	--	9.890.445
6.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	14.786,00	15.686,24	15.686,24	--	15.686,24	100,00 %	38.636	606.053.569	--	606.053.569
6.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
6.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	8,26	10,83	8,26	--	8,26	76,27 %	817.299	6.750.889	--	6.750.889
6.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	432,00	432,00	432,00	--	432,00	100,00 %	1.956.697	845.293.104	--	845.293.104
6.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	66,96	66,96	66,96	--	66,96	100,00 %	2.776.771	185.932.587	--	185.932.587
6.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	139,15	139,15	139,15	--	139,15	100,00 %	2.883.837	401.285.918	--	401.285.918
6.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	120,00	0,00	--	--	--	0,00 %	3.900.815	--	--	--
6.2.6 Vigas Transversales fck=25 Mpa	m3	5,36	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
6.2.7 Vigas Riostras fck=25	m3	4,78	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
6.2.8 Tablero fck=25 Mpa	m3	81,60	52,35	52,35	--	52,35	100,00 %	2.438.108	127.634.954	--	127.634.954
6.2.9 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	--	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	--	45.660.978
6.2.10 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	30,82	19,20	19,20	--	19,20	100,00 %	930.716	17.869.747	--	17.869.747
6.2.11 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	60,00	60,00	60,00	--	60,00	100,00 %	454.188	27.251.280	--	27.251.280
6.2.12 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	60,00	60,00	60,00	--	60,00	100,00 %	322.982	19.378.920	--	19.378.920

413 cuatrocientos trece

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

6.2.13 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	--	11.703.272
6.2.14 Drenaje de estribo	m3	47,33	47,33	47,32	--	47,32	99,98 %	189.049	8.945.798	--	8.945.798
6.2.15 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	47,30	47,30	47,30	--	47,30	100,00 %	31.242	1.477.747	--	1.477.747
6.2.16 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	--	13.910.560
6.2.17 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.503,60	907,96	--	--	--	0,00 %	11.558	--	--	--
6.2.18 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.432,00	777,19	--	--	--	0,00 %	173.470	--	--	--
6.2.19 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	71,75	100,06	--	--	--	0,00 %	149.463	--	--	--
6.2.20 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
6.3 COMPONENTES ENSAYOS											
6.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	--	29.166.257
6.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
6.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	620,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
6.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
6.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	4.316,00	--	--	--	0,00 %	8.529	--	--	--
6.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
6.4.5 ESTUDIOS DE TRANSPORTES DE SEDIMENTOS.	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	64.582.427	64.582.427	--	64.582.427
6.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
6.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
6.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
6.6.1 Desvío Temporal Tipo II	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	87.013.071	87.013.071	--	87.013.071
6.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	73.701.865	73.701.865	--	73.701.865
6.38 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,29	0,29	--	--	--	0,00 %	9.816.190	--	--	--
6.39 EXCAVACION DE ZANJAS DE DRENAJE	m3	598,00	598,00	598,00	--	598,00	100,00 %	28.603	17.104.594	--	17.104.594
6.40 AMPLIANCIÓN DE ALCANTARILLA TUBULAR DOBLE Ø = 0,80 m	ml	4,00	4,00	--	--	--	0,00 %	3.840.200	--	--	--

412 cuatrocientos doce

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

6.41 VIGAS LONGITUDINALES PRETENSADAS	ml	120,00	120,00	120,00	--	120,00	100,00 %	3.900.815	468.097.800	--	468.097.800
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 24 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**3.516.044.913**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**3.137.545.798**	**0**	**3.137.545.798**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS. - TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 13+940 - COORD.: 565752 ; 7089627											
7 ITEMS DEL PUENTE N° 25											
7.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											**100,29 %**
7.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	494,22	0,00	--	--	--	0,00 %	21.452	--	--	--
7.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	4.994,00	9.367,02	9.367,02	--	9.367,02	100,00 %	38.636	361.904.185	--	361.904.185
7.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
7.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	5,63	8,68	8,68	--	8,68	100,00 %	817.299	7.094.155	--	7.094.155
7.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	272,00	272,00	272,00	--	272,00	100,00 %	1.956.697	532.221.584	--	532.221.584
7.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	39,76	45,36	45,36	--	45,36	100,00 %	2.776.771	125.954.333	--	125.954.333
7.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	105,77	105,77	105,77	--	105,77	100,00 %	2.883.837	305.023.440	--	305.023.440
7.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	--	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	--	83.273.600
7.2.6 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	--	--	--	0,00 %	2.244.349	--	--	--
7.2.7 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	--	48.762.160
7.2.8 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	--	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	--	45.660.978
7.2.9 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	13,75	6,40	6,40	--	6,40	100,00 %	930.716	5.956.582	--	5.956.582
7.2.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	--	9.083.760
7.2.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	--	6.459.640
7.2.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	--	11.703.272
7.2.13 Drenaje de estribo	m3	35,00	35,00	35,00	--	35,00	100,00 %	189.049	6.616.715	--	6.616.715
7.2.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	--	10,40	100,00 %	31.242	324.917	--	324.917
7.2.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	--	13.910.560
7.2.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.317,44	363,37	290,00	--	290,00	79,81 %	11.558	3.351.820	--	3.351.820
7.2.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.331,76	284,49	280,00	--	280,00	98,42 %	173.470	48.571.600	--	48.571.600
7.2.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	61,88	87,19	24,00	--	24,00	27,53 %	149.463	3.587.112	--	3.587.112

411 cuatrocientos once

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

7.2.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	–	16.324.718
7.3 COMPONENTES ENSAYOS											
7.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	–	29.166.257
7.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
7.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	180,00	180,00	–	180,00	100,00 %	330.696	59.525.280	–	59.525.280
7.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	–	–	–	0,00 %	1.153.536	–	–	–
7.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	2.092,73	2.000,00	92,73	2.092,73	100,00 %	8.529	17.058.000	790.894	17.848.894
7.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	–	13.919.340
7.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
7.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	–	38.595.958
7.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
7.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.903	–	70.570.903
7.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.933	–	36.850.933
7.36 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,25	0,25	–	–	–	0,00 %	9.816.190	–	–	–
7.37 VIGAS TRANSVERSALES	m3	2,73	2,73	2,73	–	2,73	100,00 %	2.244.349	6.127.073	–	6.127.073
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 25 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**1.902.953.549**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.907.598.875**	**790.894**	**1.908.389.769**
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO - LONG.: 10 MTS.- TRAMO: CAAZAPá - COL. COSME - PROG. 14+010- COORD.: 565786 ; 7089584											
8 ITEMS DEL PUENTE N° 26											**185,68 %**
8.1 COMPONENTE MOVIMIENTO DE SUELO											
8.1.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	566,94	0,00	–	–	–	0,00 %	21.452	–	–	–
8.1.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	5.878,00	40.241,96	40.241,96	–	40.241,96	100,00 %	38.636	1.554.788.367	–	1.554.788.367
8.2 COMPONENTE PUENTE DE H°A° Y PONTILLONES											
8.2.1 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	5,63	12,32	12,32	–	12,32	100,00 %	817.299	10.069.123	–	10.069.123
8.2.2 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	476,00	476,00	476,00	–	476,00	100,00 %	1.956.697	931.387.772	–	931.387.772
8.2.3 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	123,20	123,20	123,20	–	123,20	100,00 %	2.776.771	342.098.187	–	342.098.187
8.2.4 Estribo fck=25 Mpa	m3	105,77	105,77	105,77	–	105,77	100,00 %	2.883.837	305.023.439	–	305.023.439
8.2.5 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	40,00	40,00	40,00	–	40,00	100,00 %	2.081.840	83.273.600	–	83.273.600
8.2.6 Vigas Riostras fck=25	m3	2,40	0,00	–	–	–	0,00 %	2.244.349	–	–	–

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.2.7 Tablero fck=25 Mpa	m3	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	2.438.108	48.762.160	–	48.762.160
8.2.8 Losa de Aproximación fck=25 Mpa	m3	18,00	18,00	18,00	–	18,00	100,00 %	2.536.721	45.660.978	–	45.660.978
8.2.9 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	13,75	6,40	6,40	–	6,40	100,00 %	930.716	5.956.582	–	5.956.582
8.2.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	454.188	9.083.760	–	9.083.760
8.2.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	322.982	6.459.640	–	6.459.640
8.2.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	–	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	–	11.703.272
8.2.13 Drenaje de estribo	m3	35,00	35,00	35,00	–	35,00	100,00 %	189.049	6.616.715	–	6.616.715
8.2.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	10,40	10,40	10,40	–	10,40	100,00 %	31.242	324.917	–	324.917
8.2.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	–	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	–	13.910.560
8.2.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	1.410,52	392,88	300,00	–	300,00	76,36 %	11.558	3.467.400	–	3.467.400
8.2.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.432,00	313,25	282,00	–	282,00	90,02 %	173.470	48.918.540	–	48.918.540
8.2.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	25,52	71,71	24,00	–	24,00	33,47 %	149.463	3.587.112	–	3.587.112
8.2.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	–	16.324.718
8.3 COMPONENTES ENSAYOS											
8.3.1 Prueba de Recepción de Puentes	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	29.166.257	29.166.257	–	29.166.257
8.4 COMPONENTE OBRAS COMPLEMENTARIAS											
8.4.1 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	100,00	1.180,00	1.180,00	–	1.180,00	100,00 %	330.696	390.221.280	–	390.221.280
8.4.2 Señalización vertical	m2	5,00	5,00	–	–	–	0,00 %	1.153.536	–	–	–
8.4.3 Empastado de taludes	m2	400,00	11.364,93	5.460,00	5.904,93	11.364,93	100,00 %	8.529	46.568.340	50.363.148	96.931.488
8.4.4 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	–	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	–	13.919.340
8.5 MITIGACIÓN AMBIENTAL											
8.5.1 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	–	38.595.958
8.6 COMPONENTE MOVILIZACION											
8.6.1 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	–	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.907	–	70.570.907

409 cuatrocientos nueve

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

8.6.2 Movilización y Desmovilización (3%)	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	36.850.933	36.850.933	--	36.850.933
8.36 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,15	0,15	--	--	--	0,00 %	9.816.190	--	--	--
8.37 ALCANTARILLA CELULAR DOBLE H°A° 2,50 X 2,50	ml	36,00	36,00	32,00	--	32,00	88,89 %	20.796.390	665.484.480	--	665.484.480
8.38 VIGAS TRANSVERSALES	m3	2,73	2,73	2,73	--	2,73	100,00 %	2.244.349	6.127.073	--	6.127.073
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 26 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**2.582.557.700**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**4.744.921.410**	**50.363.148**	**4.795.284.558**
TRAMO NO ASIGNADO											
9 ITEMS DEL PUENTE N° 29											**0,00 %**
9.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	35,12	35,12	35,12	--	35,12	100,00 %	21.452	753.394	--	753.394
9.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	6.360,77	6.360,77	1.800,00	4.560,77	6.360,77	100,00 %	38.636	69.544.800	176.209.910	245.754.710
9.3 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	8,03	8,03	8,03	--	8,03	100,00 %	817.299	6.562.911	--	6.562.911
9.4 Pilotes preperforados de Ø 0,80 fck= 25 Mpa	ml	71,40	71,40	71,40	--	71,40	100,00 %	1.956.697	139.708.166	--	139.708.166
9.5 Cabezal de pilotes fck=25 Mpa	m3	35,11	35,11	35,11	--	35,11	100,00 %	2.776.771	97.492.430	--	97.492.430
9.6 Estribo fck=25 Mpa	m3	77,70	77,70	77,70	--	77,70	100,00 %	2.883.837	224.074.135	--	224.074.135
9.7 Vigas Longitudinales Prefabricadas	ml	80,00	80,00	80,00	--	80,00	100,00 %	3.158.693	252.695.440	--	252.695.440
9.8 Vigas Transversales fck=25 Mpa	m3	6,20	6,20	6,20	--	6,20	100,00 %	2.244.349	13.914.964	--	13.914.964
9.9 Capa de rodadura de hormigón de cemento Portland (Fck=25MPA)	m3	9,60	9,60	9,60	--	9,60	100,00 %	930.716	8.934.874	--	8.934.874
9.10 Veredas Prefabricadas de H°A° (con ductos de servicio)	ml	40,00	40,00	--	40,00	40,00	100,00 %	454.188	--	18.167.520	18.167.520
9.11 Barandas Prefabricadas de H°A°	ml	40,00	40,00	--	40,00	40,00	100,00 %	322.982	--	12.919.280	12.919.280
9.12 Apoyos elastomericos	und	8,00	8,00	8,00	--	8,00	100,00 %	1.462.909	11.703.272	--	11.703.272
9.13 Drenaje de estribo	m3	36,00	36,00	36,00	--	36,00	100,00 %	189.049	6.805.764	--	6.805.764
9.14 Drenaje de tablero Ø 100 mm	ml	18,00	18,00	18,00	--	18,00	100,00 %	31.242	562.356	--	562.356
9.15 Junta de Dilatación	ml	20,00	20,00	20,00	--	20,00	100,00 %	695.528	13.910.560	--	13.910.560
9.16 Provision y colocacion de Geotextil 150 gr/m2	m2	809,24	809,24	--	--	--	0,00 %	11.558	--	--	--
9.17 Colchonetas de piedra embolsada esp= 0,25 m	m2	1.034,04	1.034,04	--	--	--	0,00 %	173.470	--	--	--
9.18 Protección con piedra bruta argamaseada esp= 0,30 m	m2	172,79	172,79	--	--	--	0,00 %	149.463	--	--	--

408 cuatrocientos ocho

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

9.19 Remoción de estructuras existentes en puentes	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
9.20 Prueba de Recepción de Puentes	global	1,00	1,00	--	--	--	0,00 %	29.166.257	--	--	--
9.21 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	160,00	160,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
9.22 Señalización vertical	m2	6,32	6,32	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
9.23 Empastado de taludes	m2	640,00	640,00	--	--	--	0,00 %	8.529	--	--	--
9.24 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
9.25 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
9.26 Desvío Temporal Tipo II	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	87.013.071	87.013.071	--	87.013.071
9.27 Movilización y Desmovilización (3%)	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	61.418.221	61.418.221	--	61.418.221
9.28 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,30	0,30	0,30	--	0,30	100,00 %	9.816.190	2.944.857	--	2.944.857
9.29 BAJADA DE AGUA DE HORMIGÓN (FCK=18MPA)	ml	24,00	24,00	--	--	--	0,00 %	142.575	--	--	--
9.30 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO (INCLUYE LOSA DE APROXIMACIÓN) (FCK=25MPA)	m3	50,89	50,89	50,89	--	50,89	100,00 %	2.485.067	126.465.060	--	126.465.060
9.31 RELLENO GRANULAR CEMENTADO	m3	36,00	36,00	36,00	--	36,00	100,00 %	137.837	4.962.132	--	4.962.132
9.32 PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m3	511,20	511,20	--	--	--	0,00 %	50.359	--	--	--
9.33 ATHºAº 1Ø 1,00 m	ml	15,00	15,00	--	13,00	13,00	86,67 %	2.503.874	--	32.550.362	32.550.362
9.34 GAVIONES	m3	83,00	83,00	--	--	--	0,00 %	1.013.984	--	--	--
9.35 LOSETAS CENTRALES DE HºAº PREFABRICADAS	und	147,00	147,00	147,00	--	147,00	100,00 %	229.029	33.667.263	--	33.667.263
9.36 LOSETAS DE BORDE DE HºAº PREFABRICADAS	und	98,00	98,00	98,00	--	98,00	100,00 %	116.939	11.460.022	--	11.460.022
9.37 ALAMBRADA	ml	200,00	200,00	--	--	--	0,00 %	42.956	--	--	--
9.38 PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	ml	225,58	225,58	--	180,00	180,00	79,79 %	45.162	--	8.129.160	8.129.160
9.39 Estudios geotecnicos	und	1,00	1,00	1,00	--	1,00	100,00 %	12.080.565	12.080.565	--	12.080.565
9.40 Investigacion de pilotes metodos NO DESTRUCT (SONICO)	und	4,00	4,00	4,00	--	4,00	100,00 %	1.230.993	4.923.972	--	4.923.972

407 cuatrocientos siete

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

9.41 EVAL VIGAS MÉT. NO DESTRUCT. Tipo pulso-eco ó ultrason.	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	3.077.484	6.154.968	--	6.154.968
9.42 EVAL VIGAS MÉT NO DESTRUCT De carga dinámica	und	2,00	2,00	--	--	--	0,00 %	8.616.956	--	--	--
9.43 ENSAYO CAPACIDAD DE CARGA EN PILOTES - MET. DINÁMICOS	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	35.852.692	71.705.384	--	71.705.384
9.44 TRASLADO DE COLUMNAS DE ANDE	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	3.629.752	7.259.504	--	7.259.504
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 29 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											0
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**1.345.558.101**	**247.976.232**	**1.593.534.333**
10 ITEMS DEL PUENTE N° 43											**0,00 %**
10.1 Excavacion Estructural para Puentes	m3	812,23	812,23	--	--	--	0,00 %	21.452	--	--	--
10.2 Terraplen de cabecera y accesos	m3	1.648,43	1.648,43	--	--	--	0,00 %	38.636	--	--	--
10.3 Hormigon de limpieza fck=15 Mpa	m3	16,48	16,48	16,48	--	16,48	100,00 %	817.299	13.469.088	--	13.469.088
10.4 Remoción de estructuras existentes en puentes	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	16.324.718	16.324.718	--	16.324.718
10.5 Baranda de defensa metálica (Tipo Flex Beam)	ml	300,00	300,00	--	--	--	0,00 %	330.696	--	--	--
10.6 Señalización vertical	m2	6,32	6,32	--	--	--	0,00 %	1.153.536	--	--	--
10.7 Empastado de taludes	m2	2.010,00	2.010,00	--	--	--	0,00 %	8.529	--	--	--
10.8 Cartel de obra (2 X 4) m	und	2,00	2,00	2,00	--	2,00	100,00 %	6.959.670	13.919.340	--	13.919.340
10.9 MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y SEGURIDAD AMBIENTAL	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	38.595.958	38.595.958	--	38.595.958
10.10 DESBOSQUE, DESBROCE Y LIMPIEZA	ha	0,30	0,30	0,30	--	0,30	100,00 %	9.816.190	2.944.857	--	2.944.857
10.11 PAVIMENTO TIPO ENRIPIADO	m3	553,50	553,50	--	--	--	0,00 %	58.965	--	--	--
10.12 PROTECCION DE AREAS DE PRESTAMOS	ml	225,58	225,58	--	--	--	0,00 %	45.161	--	--	--
10.13 PIEDRA BRUTA COMPACTADA	m3	115,38	115,38	55,31	--	55,31	47,94 %	224.388	12.410.900	--	12.410.900
10.14 ALCANTARILLA CELULAR SIMPLE H°A° 5,00 X 2,50	ml	13,00	13,00	13,00	--	13,00	100,00 %	48.527.704	630.860.152	--	630.860.152
10.15 TRASLADO DE COLUMNAS DE ANDE	und	3,00	3,00	3,00	--	3,00	100,00 %	3.629.751	10.889.253	--	10.889.253
10.16 Desvío Temporal Tipo I	gl	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	70.570.907	70.570.907	--	70.570.907

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

9.17 Movilización y Desmovilización (3%)	global	1,00	1,00	1,0000	--	1,0000	100,00 %	24.567.288	24.567.288	--	24.567.288
TOTAL PROGRAMADO ITEMS DEL PUENTE N° 43 SEGUN CANTIDADES CONTRACTUALES											**0**
TOTAL EJECUTADO ACUMULADO									**834.552.461**	**0**	**834.552.461**
TOTAL GENERAL (SIN IVA)									**16.627.229.845**	**271.936.613**	**16.899.166.457**
IVA (10%)									**1.662.722.984**	**27.193.661**	**1.689.916.646**
TOTAL GENERAL (CON IVA)									**18.289.952.829**	**299.130.274**	**18.589.083.103**

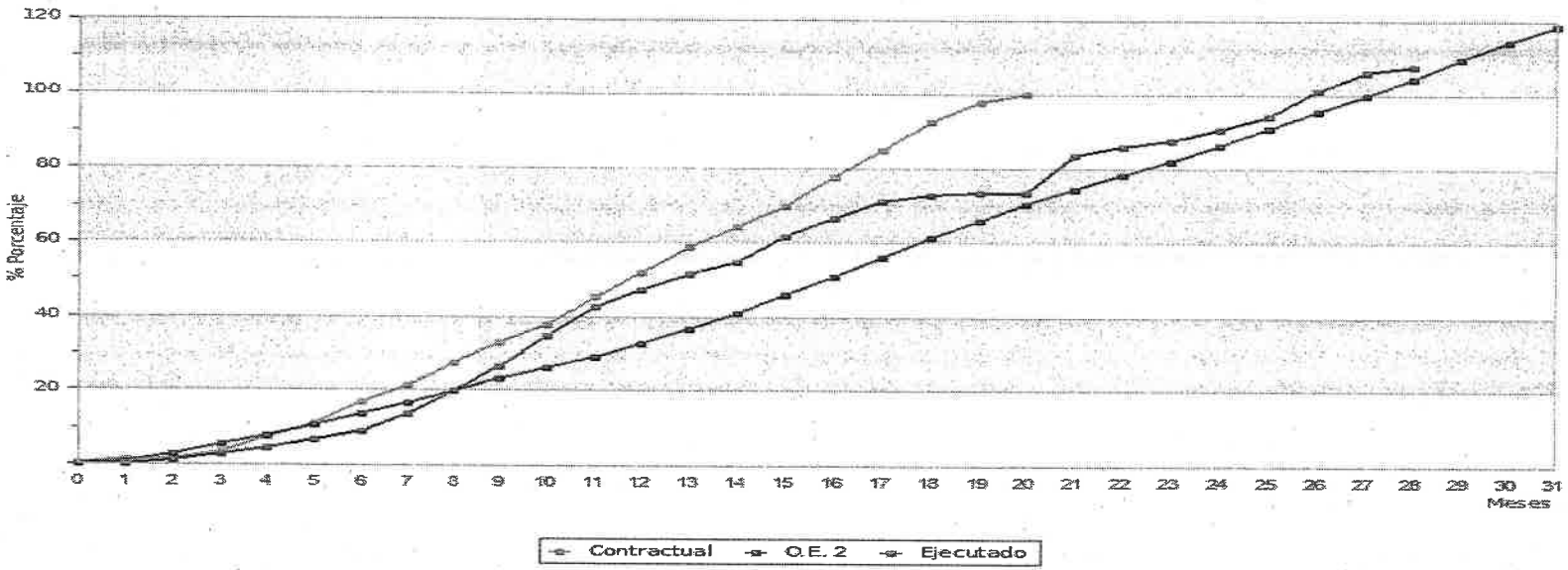
ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

Curva de avance físico financiero - CONSTRUCTORA FELDMANN S.A. - Certificado N°: 28 - Enero/2023



Porcentajes acumulados

	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
Cont. Parcial	1,29 %	1,96 %	3,88 %	3,68 %	6,13 %	4,16 %	6,08 %	5,92 %	4,43 %	7,45 %	6,60 %	7,14 %	5,51 %	5,59 %	8,04 %	7,18 %	7,51 %	5,16 %	2,28 %												
Cont. Acum.	1,29 %	3,25 %	7,13 %	10,81 %	16,94 %	21,10%	27,18%	33,10%	37,53%	44,98%	51,58%	58,72%	64,23%	69,83%	77,87%	85,05%	92,56%	97,72%	100,00%												
Mod. Parcial	0,73 %	2,03 %	2,43 %	2,29 %	3,02 %	2,92 %	3,15 %	3,14 %	3,22 %	3,18 %	2,93 %	3,64 %	3,99 %	4,06 %	5,14 %	4,96 %	5,28 %	5,32 %	4,53 %	4,68 %	3,88 %	3,79 %	3,66 %	4,38 %	4,57 %	4,47 %	4,47 %	4,67 %	5,00 %	4,77 %	4,39 %
Mod. Acum.	0,73 %	2,76 %	5,19 %	7,48 %	10,50%	13,42%	16,57%	19,71%	22,93%	26,11%	29,04%	32,68%	36,67%	40,73%	45,87%	50,83%	56,11%	61,43%	65,96%	70,64%	74,52%	78,31%	81,97%	86,35%	90,92%	95,39%	99,86%	104,53%	109,53%	114,30%	118,69%
Ejec. Parcial	0,10 %	0,96 %	1,59 %	1,59 %	2,29 %	2,29 %	4,62 %	6,35 %	6,47 %	8,39 %	7,94 %	4,67 %	4,19 %	3,08 %	7,06 %	5,04 %	4,67 %	1,50 %	0,66 %	0,00 %	10,31 %	2,20 %	1,76 %	2,77 %	3,78 %	6,93 %	4,76 %				
Ejec. Acum.	0,10 %	1,06 %	2,65 %	4,24 %	6,53 %	8,82 %	13,44%	19,79%	26,26%	34,65%	42,59%	47,26%	51,45%	54,53%	61,59%	66,63%	71,30%	72,80%	73,46%	73,46%	83,77%	85,97%	87,73%	90,50%	94,28%	101,21%	105,97%				
Teor. Acum.			2,65 %			9,40 %			26,84%			47,84%			62,17%			73,38%			84,35%			91,08%			107,05%				

Obs: El porcentaje programado modificado se tiene en cuenta desde el certificado N° 1

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC

404 cuatrocientos cuatro

COD. 2462023

CONTRATISTA CONSTRUCTORA FELDMANN S.A. AVDA. RCA. ARGENTINA N° 2779 Tel: (595-21)552079 (595-21)552-550 Email: sf@constructorafeldmann.com.py	M.O.P.C. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES	FISCALIZACIÓN CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES. RC3 CORONEL MONGELOS C/ WALDINO RAMON LOVERA Tel: 623525

CERTIFICADO NORMAL N° 28

RESUMEN DE MONTOS REAJUSTADOS

Certificado	Mes	Tipo	Ajuste
Certificado Nº 26	Noviembre/2022	REGULARIZACION	3.891.270
Certificado Nº 28	Enero/2023	INICIAL	43.405.323
		TOTAL REAJUSTES INICIALES	**43.405.323**
		TOTAL REGULARIZACIONES DE REAJUSTES	**3.891.270**
		TOTAL DE REAJUSTES	**47.296.593**
		SUBTOTAL	**42.996.903**
		IVA 10%	**4.299.690**
		TOTAL	**47.296.593**

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

CONTRATISTA		FISCALIZACIÓN
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A. AVDA. RCA. ARGENTINA N° 2779 Tel: (595-21)552079 (595-21)552-550 Email: sf@constructorafeldmann.com.py	**M.O.P.C.** **Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES**	**CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.** RC3 CORONEL MONGELOS C/ WALDINO RAMON LOVERA Tel: 623525

Certificado de Reajuste Inicial N° 28 Enero/2023

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado:
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	4,47 %	99,86 %
Avance ejecutado	1,73 %	107,70 %
Teórico	1,73 %	108,78 %

Descripción		Valor	Fórmula	Resultado
SALARIO			A=0,20 x E x P	9.752.608
Sa	Sueldo mínimo Oficial Actualizado	2.550.307	A=0,20 x 299.130.274 x 0,1630	
So	Sueldo mínimo vigente al día 14º día anterior a la oferta	2.192.839		
P	Porcentaje de aumento (o de disminución) en los costos oficialmente establecidos para los salarios mínimos locales	0,1630		
E	Monto del certificado del mes	299.130.274		
GASOIL			A=0,20 x E x [(B-C)/C]	29.104.567
E	Monto del certificado del mes	299.130.274	A=0,20 x 299.130.274 x [(7.700-5.180)/5.180]	
B	Precio oficial modificado del gasoil, aumentado (o disminuido), proveído por PETROPAR, en guaraníes	7.700		
C	Precio del gasoil a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas, proveído por PETROPAR, en guaraníes	5.180		
CEMENTO			A= M x (C-B)	755.200
M	Cantidad de bolsas de cemento, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios	64,000	A=64,000 x (55.650-43.850)	
C	Precio por bolsa del cemento, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos por la Industria Nacional del Cemento.	55.650		
B	Precio por bolsa del Cemento Portland vigente al día 14º día anterior a la oferta	43.850*		
VARILLAS			A= M x (C-B)	3.792.948
M	Cantidad de Kg. de varilla, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios	948,000	A=948,000 x (9.658-5.657)	
C	Precio por Kg. de las varillas, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos.	9.658		
B	Precio por Kg. de las varillas vigente al día 14º día anterior a la oferta.	5.657		
BARANDA METÁLICA			A= M x (C-B)	0
M	Cantidad de Metros Lineales de barandas metálicas, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios	0,000	A=0,000 x (366.486-195.630)	
C	Precio de las barandas metálicas, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos.	366.486		
B	Precio de las barandas metálicas vigente al día 14º día anterior a la oferta.	195.630		

SUBTOTAL	**39.459.385**
IVA 10%	**3.945.938**
TOTAL DE REAJUSTES	**43.405.323**

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

CONTRATISTA	M.O.P.C.	FISCALIZACIÓN
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A. AVDA. RCA. ARGENTINA N° 2779 Tel: (595-21)552079 (595-21)552-550 Email: sf@constructorafeldmann.com.py	**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones** **DIRECCIÓN DE CAMINOS VECINALES**	**CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.** RC3 CORONEL MONGELOS C/ WALDINO RAMON LOVERA Tel: 623525

Certificado de Regularizacion de Reajuste N° 26 Noviembre/2022

AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado:
A. Proyectado	0,00 %	0,00 %
A. Prog. Modif.	5,82 %	109,14 %
Avance ejecutado	6,93 %	101,21 %
Teórico	6,93 %	101,79 %

Descripción		Valor	Fórmula	Resultado
SALARIO			A=0,20 x E x P	
Sa	Sueldo mínimo Oficial Actualizado	2.550.307	A=0,20 x 1.047.489.057 x 0,1630	34.151.510
So	Sueldo mímino vigente al día 14º día anterior a la oferta	2.192.839		
P	Porcentaje de aumento (o de disminución) en los costos oficialmente establecidos para los salarios mínimos locales	0,1630		
E	Monto del certificado del mes	1.047.489.057		
GASOIL			A=0,20 x E x [(B-C)/C]	
E	Monto del certificado del mes	1.047.489.057	A=0,20 x 1.047.489.057 x [(7.700-5.180)/5.180]	101.917.854
B	Precio oficial modificado del gasoil, aumentado (o disminuido), proveído por PETROPAR, en guaraníes	7.700		
C	Precio del gasoil a la fecha del decimocuarto día anterior a la apertura de las propuestas, proveído por PETROPAR, en guaraníes	5.180		
CEMENTO			A= M x (C-B)	
M	Cantidad de bolsas de cemento, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios	777,920	A=777,920 x (55.650-43.850)	9.179.456
C	Precio por bolsa del cemento, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos por la Industria Nacional del Cemento.	55.650		
B	Precio por bolsa del Cemento Portland vigente al día 14º día anterior a la oferta	43.850*		
VARILLAS			A= M x (C-B)	
M	Cantidad de Kg. de varilla, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios	15.900,000	A=15.900,000 x (9.658-5.657)	63.615.900
C	Precio por Kg. de las varillas, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos.	9.658		
B	Precio por Kg. de las varillas vigente al día 14º día anterior a la oferta.	5.657		
BARANDA METÁLICA			A= M x (C-B)	
M	Cantidad de Metros Lineales de barandas metálicas, empleado de acuerdo al Análisis de Precios Unitarios en el período contemplado en la certificación a partir del mes siguiente a la fecha de modificación de los precios	1.000,000	A=1.000,000 x (366.486-195.630)	170.856.000
C	Precio de las barandas metálicas, modificado, obtenido conforme a los nuevos precios establecidos.	366.486		
B	Precio de las barandas metálicas vigente al día 14º día anterior a la oferta.	195.630		

SUBTOTAL	**345.200.655**
IVA 10%	**34.520.065**
TOTAL DE REAJUSTES	**379.720.720**

Monto original de Reajuste s/Cert. Noviembre/2022	**375.829.450**
Regularización de Reajuste s/Cert. Enero/2023	**379.720.720**
Direfencia a considerar en el Presente Certificado	**3.891.270**

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMÁS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

400 cuatrocientos

CONTRATISTA	FISCALIZACIÓN	CERTIFICADO MENSUAL DE OBRAS
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A. AVDA. RCA. ARGENTINA N° 2779 Tel: (595-21)552079 (595-21)552-550 Email: sf@constructorafeldmann.com.py	**CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.** RC3 CORONEL MONGELOS C/ WALDINO RAMON LOVERA Tel: 623525	**Certificado N°:** 28 **Mes/Año:** Enero/2023

		AVANCES (%)	Del mes:	Acumulado
FECHA DE CONTRATO:	18/08/2020	A. Prog. Contract.	0, 00 %	0, 00 %
ORDEN DE INICIO:	15/10/2020	A. Prog. Modif. Vig.	4, 47 %	99, 86 %
PLAZO CONTRACTUAL:	18 Meses	Avance ejecutado	1, 73 %	107, 70 %
MONTO CONTRACTUAL (Sin IVA):	Gs 15.690.662.256			
MONTO CONTRACTUAL (Con IVA):	Gs 17.259.728.482			
PLAZO VIGENTE:	31 Meses			
MONTO VIGENTE (Sin IVA):	Gs 18.622.523.859			
MONTO VIGENTE (Con IVA):	Gs 20.484.776.245			

	MONTO TOTAL DE LOS TRABAJOS DEL MES	TOTAL GS.
A	1. Monto total de los trabajos a la fecha	18.589.083.103
	2. Monto total del los trabajos al mes anterior	18.289.952.829
	3. Monto de los trabajos del mes	299.130.274
	1. Trabajos por administración (IVA incluido)	0
	2. Acopio de material (IVA incluido)	0
	3. Certificado del mes	299.130.274

	DETALLE DE LA FACTURA	TOTAL GS.
B	1. Monto del certificado del mes (IVA incluido)	299.130.274
	2. Ajuste del mes (IVA incluido)	43.405.323
	3. Regularización de reajuste ()	3.891.270
	4. Total básico + ajustes (IVA incluido)	346.426.867
	5. Devolución de anticipo (15%)	0
	6. Retención de garantía (5%)	-17.321.343
	7. Penalización (según C.E.C.) (IVA incl.)	0
	7.1. Devolución de penalización (IVA incl.)	481.137.319
	8. Monto líquido de la factura (IVA incluido)	810.242.843
	9. Son guaranies: Ochocientos diez millones doscientos cuarenta y dos mil ochocientos cuarenta y tres	

ING. ALEJANDRO GABRIEL FELDMANN LICHI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. TOMAS ESTEBAN BRITEZ PEREIRA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSTRUCTORA FELDMANN S.A.

ING. JOEL AUGUSTO FORNERÓN VIERA
INGENIERO RESIDENTE DE OBRA
CONSORCIO SUPERVISOR DE PUENTES.

ING. HECTOR SEBASTIAN ESPINOLA ALVARENGA
SUPERVISOR/A DE OBRA
MOPC