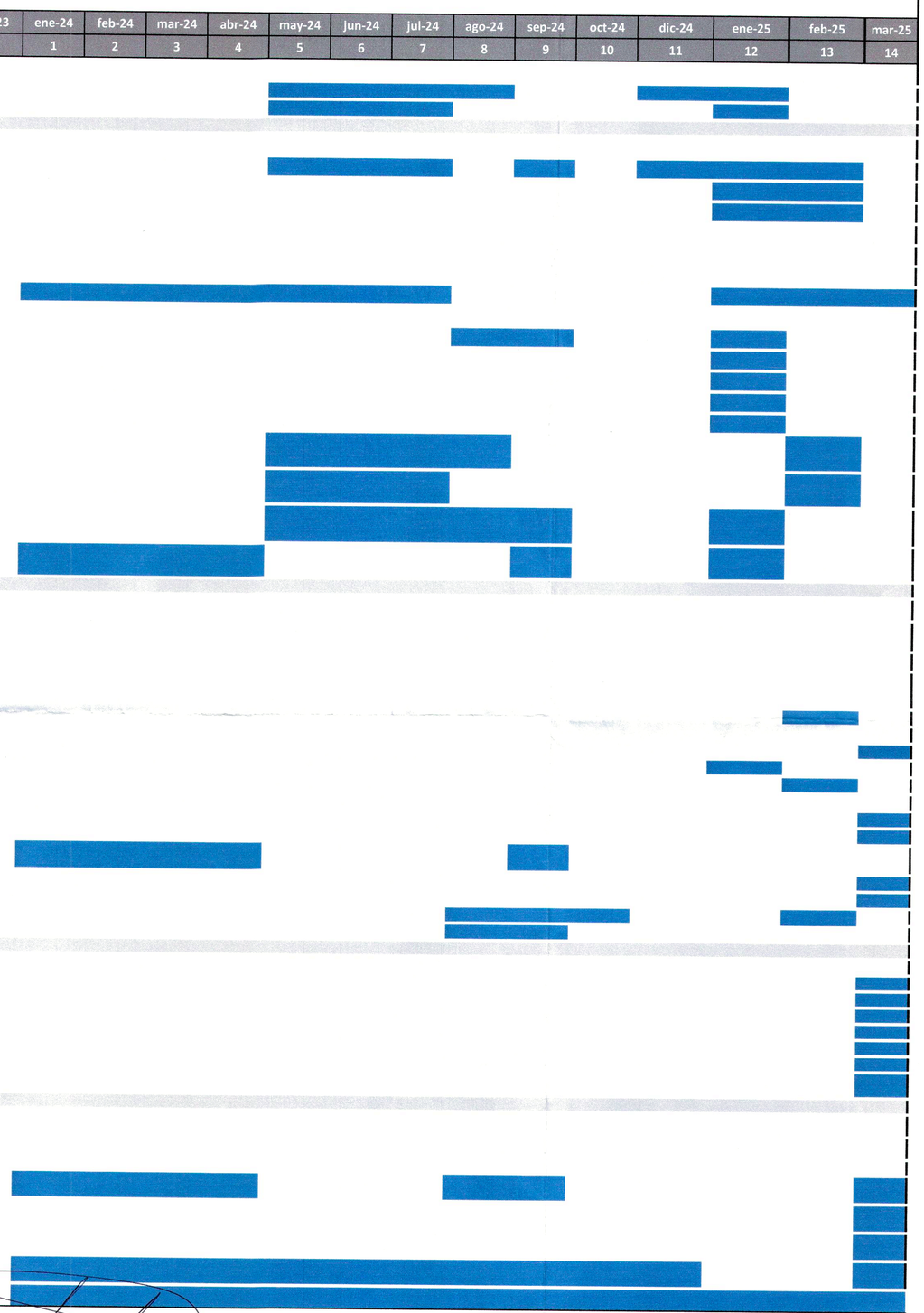
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADO DEL PROYECTO

CRONOGRAMA DE OBRA - CONTRATO DE OBRA 143 DE 2022

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT	VR UNIT	VR TOTAL
1.0	**PRELIMINARES**				
1.1	Demolición puente existente en concreto reforzado	m3	547,31	$ 96.376	$ 52.747.433
N.I. 1.2	Demolición de Pavimento en asfalto existente	m2	218,00	$ 14.485	$ 3.157.730
2.0	**INFRAESTRUCTURA**				
2.1	Excavación mecánica en conglomerado incluye retiro de materiales provenientes de excavación.	m3	7.488,57	$ 16.147	$ 120.918.016
NP1	Disposición de material sobrante de Excavaciones y Demoliciones	m3	4.621,72	$ 5.582	$ 25.798.441
NP2	Transporte de material sobrante de Excavaciones y Demoliciones para distancias mayores a 5 Km	m3-k	18.486,88	$ 1.690	$ 31.242.827
2.2	Mejoramiento suelo ciclopeo 70-30	m3	-	$ 433.731	$ -
2.3	Estribo en concreto de 28 Mpa, incluye formaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	m3	-	$ 876.589	$ -
2.4	Aletas en concreto de 28 Mpa, incluye formaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	m3	-	$ 876.589	$ -
2.5	Suministro e instalación de acero de refuerzo figurado de 420 Mpa	kg	156.240,75	$ 7.196	$ 1.124.308.428
2.6	Pilote fundido in situ, diametro 1.20 m, concreto 28 Mpa	ml	-	$ 2.558.866	$ -
2.7	Rellenos para estructuras con material seleccionado	m3	823,75	$ 105.757	$ 87.117.329
NP3	Filtro en Geodrén Planar para drenaje de Estribos y Aletas	m2	138,00	$ 62.052	$ 8.563.176
NP4	Lecho en material drenante para manejo de aguas en Estribos y Aletas	m3	573,10	$ 161.884	$ 92.775.720
NP5	Geotextil NT-1600 para aislar lecho filtrante en drenaje de Estribos y Aletas	m2	1.196,00	$ 7.396	$ 8.845.616
NP6	Entibado Temporal en Lámina de Acero para excavacion Estribo costado Ruta 45	m2	45,75	$ 350.325	$ 16.027.369
N.I. 2.8	Viga Cabezal y Estribo en concreto de 31.5 Mpa, incluye formaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	m3	156,18	$ 956.580	$ 149.402.491
N.I. 2.9	Aletas y otras estrcuturas en concreto de 31.5 Mpa, incluye formaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	m3	205,00	$ 956.580	$ 196.098.900
N.I. 2.10	Construcción de Caisson diametro 1.30 m, núcleo en concreto 31.5 Mpa incluye anillo en concreto 21 Mpa (no incluye excavación en Roca)	ml	103,22	$ 4.052.525	$ 418.304.197
N.I. 2.11	Construcción de Caisson diametro 1.50 m, núcleo en concreto 31.5 Mpa incluye anillo en concreto 21 Mpa (no incluye excavación en Roca)	ml	278,21	$ 5.529.332	$ 1.538.332.819
3	**SUPERESTRUCTURA**				
3.1	Suministro e instalación de elementos de acero, referencia A572 Gr60, según planos estructurales para puente reticulado	kg	-	$ 16.480	$ -
3.2	Suministro e instalación de conexiones acero, referencia A572 Gr50, según planos estructurales	kg	-	$ 16.480	$ -
3.3	Tablero en steeldeck concreto de 28 Mpa,h = 0.15 m, incluye suministro de concreto, metaldeck 2" cal 20, vaciado de concreto y curado	m2	-	$ 138.765	$ -
3.4	Suministro e instalación de acero de refuerzo figurado de 420 Mpa	kg	13.202,89	$ 7.196	$ 95.007.996
3.5	Placa andén en concreto 28 Mpa h = 0.20 m, ancho 1.0 m	ml	-	$ 127.602	$ -
3.6	Suministro e instalación de barandas metálicas según planos estructurales	KG	402,30	$ 18.393	$ 7.399.525
3.7	Suministro e instalación de apoyos en neopreno	un	4,00	$ 1.391.501	$ 5.566.004
3.8	Suministro e instalación de tubo PVC 3" para desague de tablero	ml	20,40	$ 21.291	$ 434.336
3.9	Izaje de vigas de acero armadas	kg	-	$ 592	$ -
N.I. 3.10	Tablero en concreto reforzado de 31.5 Mpa sobre prelosas de concreto, incluye vaciado de concreto y curado	m2	344,98	$ 180.102	$ 62.131.588
N.I. 3.11	Concreto para prelosas de 35 Mpa, incluye vaciado de concreto y curado (no incluye acero de refuerzo)	m3	30,37	$ 1.174.668	$ 35.672.318
N.I. 3.12	Suministro y Fabricación de elementos de acero, referencia A709 G50W, según planos estructurales para puente	kg	109.157,89	$ 16.698	$ 1.822.718.441
N.I. 3.13	Bordillo sobre placa en en concreto 28 Mpa h = 0.30 m, ancho 0.375 m	ml	36,70	$ 94.421	$ 3.465.251
N.I. 3.14	Placa andén en concreto 28 Mpa h = 0.30 m, ancho 1.70 m	ml	36,70	$ 250.791	$ 9.204.030
N.I. 3.15	Montaje de elementos de acero, referencia A709 G50W, según planos estructurales para puente	kg	109.157,89	$ 3.081	$ 336.315.458
N.I. 3.16	Transporte de elementos de acero, referencia A709 G50W, según planos estructurales para puente	kg	109.157,89	$ 650	$ 70.952.629
4,0	**OBRAS DE PAVIMENTACION Y SEÑALIZACIÓN**				
4,1	Terrraplén con material seleccionado	m3	96,00	$ 93.038	$ 8.931.648
4,2	Sub base granular	m3	69,60	$ 147.214	$ 10.246.094
4,3	Base granular	m3	59,68	$ 153.638	$ 9.169.116
4,4	Mezcla densa en caliente	m3	22,04	$ 951.503	$ 20.971.126
4,5	Cuneta de concreto vaciada 21 Mpa	m3	1,20	$ 673.636	$ 808.363
4,6	Señal vertical de tránsito tipo SR, SP y/o SI, tablero en lámina retroreflectiva tipo IV	un	9,00	$ 539.892	$ 4.859.028
4,7	Sello para juntas de puentes- sello de compresión	ml	18,80	$ 1.326.261	$ 24.933.707
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 6.402.427.150**
TOTAL COSTO BASICO (DIRECTO + AIU)					**$ 8.323.155.294**
PAGA					$ 44.804.834
ACTIVIDADES DE ORDEN AMBIENTAL Y GESTION PREDIAL					$ 6.000.000
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO					$ 13.773.634
INTERVENTORIA					$ 581.912.677
COSTO TOTAL					**$ 8.969.646.439**



Firma:
Nombre: JAVIER LEONARDO VALDERRAMA GUTIERREZ
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 252-107408 CND

Firma:
Nombre: VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMIREZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 2520209399 CND

413-B

CRONOGRAMA DE INVERSIONES - CONTRATO DE OBRA 143 DE 2022

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT	VR UNIT	VR TOTAL			dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25
								0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.0	**PRELIMINARES**																					
1.1	Demolición puente existente en concreto reforzado	m3	547,31	$ 96.376	$ 52.747.433	0,8%	0,8%						$ 7.712.650	$ 7.712.650	$ 7.712.650	$ 515.888			$ 14.546.798	$ 14.546.798		
N.I. 1.2	Demolición de Pavimento en asfalto existente	m2	218,00	$ 14.485	$ 3.157.730	0,0%	0,8%						$ 579.400	$ 579.400	$ 579.400					$ 1.419.530		
2.0	**INFRAESTRUCTURA**																					
2.1	Excavación mecánica en conglomerado incluye retiro de materiales provenientes de excavación.	m3	7.488,57	$ 16.147	$ 120.918.016	1,8%	2,6%						$ 11.695.175	$ 11.695.174	$ 11.695.174		$ 12.829.114		$ 24.334.460	$ 24.334.460	$ 24.334.460	
NP1	Disposición de material sobrante de Excavaciones y Demoliciones	m3	4.621,72	$ 5.582	$ 25.798.441	0,4%	2,9%													$ 12.899.221	$ 12.899.221	
NP2	Transporte de material sobrante de Excavaciones y Demoliciones para distancias mayores a 5 Km	m3-k	18.486,88	$ 1.690	$ 31.242.827	0,5%	3,4%													$ 15.621.414	$ 15.621.414	
2.2	Mejoramiento suelo ciclopeo 70-30	m3	-	$ 433.731	$ -	0,0%	3,4%															
2.3	Estribo en concreto de 28 Mpa, incluye formaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	m3	-	$ 876.589	$ -	0,0%	3,4%															
2.4	Aletas en concreto de 28 Mpa, incluye formaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	m3	-	$ 876.589	$ -	0,0%	3,4%															
2.5	Suministro e instalación de acero de refuerzo figurado de 420 Mpa	kg	156.240,75	$ 7.196	$ 1.124.308.428	16,3%	19,7%		$ 265.573.097,00	$ 113.817.042,00	$ 294.115.683	$ 175.748.697	$ 59.261.459	$ 59.261.459	$ 59.261.458					$ 58.545.986	$ 19.361.773	$ 19.361.773
2.6	Pilote fundido in situ, diametro 1.20 m, concreto 28 Mpa	ml	-	$ 2.558.866	$ -	0,0%	19,7%															
2.7	Rellenos para estructuras con material seleccionado	m3	823,75	$ 105.757	$ 87.117.329	1,3%	20,9%									$ 41.456.744	$ 40.187.660			$ 5.472.925		
NP3	Filtro en Geodrén Planar para drenaje de Estribos y Aletas	m2	138,00	$ 62.052	$ 8.563.176	0,1%	21,1%													$ 8.563.176		
NP4	Lecho en material drenante para manejo de aguas en Estribos y Aletas	m3	573,10	$ 161.884	$ 92.775.720	1,3%	22,4%													$ 92.775.720		
NP5	Geotextil NT-1600 para aislar lecho filtrante en drenaje de Estribos y Aletas	m2	1.196,00	$ 7.396	$ 8.845.616	0,1%	22,5%													$ 8.845.616		
NP6	Entibado Temporal en Lámina de Acero para excavacion Estribo costado Ruta 45	m2	45,75	$ 350.325	$ 16.027.369	0,2%	22,8%													$ 16.027.369		
N.I. 2.8	Viga Cabezal y Estribo en concreto de 31.5 Mpa, incluye formaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	m3	156,18	$ 956.580	$ 149.402.491	2,2%	24,9%						$ 11.638.390	$ 11.638.390	$ 11.638.390	$ 69.218.129					$ 45.269.192	
N.I. 2.9	Aletas y otras estrcuturas en concreto de 31.5 Mpa, incluye formaleta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	m3	205,00	$ 956.580	$ 196.098.900	2,8%	27,8%						$ 60.200.768	$ 60.200.768	$ 60.200.768						$ 15.496.596	
N.I. 2.10	Construcción de Caisson diametro 1.30 m, núcleo en concreto 31.5 Mpa incluye anillo en concreto 21 Mpa (no incluye excavación en Roca)	ml	103,22	$ 4.052.525	$ 418.304.197	6,1%	33,8%						$ 27.016.830	$ 27.016.830	$ 27.016.830	$ 175.231.159	$ 132.760.703			$ 29.261.845		
N.I. 2.11	Construcción de Caisson diametro 1.50 m, núcleo en concreto 31.5 Mpa incluye anillo en concreto 21 Mpa (no incluye excavación en Roca)	ml	278,21	$ 5.529.332	$ 1.538.332.819	22,3%	56,1%		$ 178.818.594	$ 76.636.541	$ 372.124.038	$ 544.639.194					$ 66.351.983			$ 299.762.469		
3	**SUPERESTRUCTURA**																					
3.1	Suministro e instalación de elementos de acero, referencia A572 Gr60, según planos estructurales para puente reticulado	kg	-	$ 16.480	$ -	0,0%	56,1%															
3.2	Suministro e instalación de conexiones acero, referencia A572 Gr50, según planos estructurales	kg	-	$ 16.480	$ -	0,0%	56,1%															
3.3	Tablero en steeldeck concreto de 28 Mpa,h = 0.15 m, incluye suministro de concreto, metaldeck 2" cal 20, vaciado de concreto y curado	m2	-	$ 138.765	$ -	0,0%	56,1%															
3.4	Suministro e instalación de acero de refuerzo figurado de 420 Mpa	kg	13.202,89	$ 7.196	$ 95.007.996	1,4%	57,5%														$ 95.007.996	
3.5	Placa andén en concreto 28 Mpa h = 0.20 m, ancho 1.0 m	ml	-	$ 127.602	$ -	0,0%	57,5%															
3.6	Suministro e instalación de barandas metálicas según planos estructurales	KG	402,30	$ 18.393	$ 7.399.525	0,1%	57,6%															$ 7.399.525
3.7	Suministro e instalación de apoyos en neopreno	un	4,00	$ 1.391.501	$ 5.566.004	0,1%	57,7%													$ 5.566.004		
3.8	Suministro e instalación de tubo PVC 3" para desague de tablero	ml	20,40	$ 21.291	$ 434.336	0,0%	57,7%														$ 434.336	
3.9	Izaje de vigas de acero armadas	kg	-	$ 592	$ -	0,0%	57,7%															
N.I. 3.10	Tablero en concreto reforzado de 31.5 Mpa sobre prelosas de concreto, incluye vaciado de concreto y curado	m2	344,98	$ 180.102	$ 62.131.588	0,9%	58,6%															$ 62.131.588
N.I. 3.11	Concreto para prelosas de 35 Mpa, incluye vaciado de concreto y curado (no incluye acero de refuerzo)	m3	30,37	$ 1.174.668	$ 35.672.318	0,5%	59,1%															$ 35.672.318
N.I. 3.12	Suministro y Fabricación de elementos de acero, referencia A709 G50W, según planos estructurales para puente	kg	109.157,89	$ 16.698	$ 1.822.718.441	26,4%	85,5%		$ 985.016.318	$ 422.144.851	$ 237.146.008	$ 150.168.287					$ 28.237.977					
N.I. 3.13	Bordillo sobre placa en en concreto 28 Mpa h = 0.30 m, ancho 0.375 m	ml	36,70	$ 94.421	$ 3.465.251	0,1%	85,6%															$ 3.465.251
N.I. 3.14	Placa andén en concreto 28 Mpa h = 0.30 m, ancho 1.70 m	ml	36,70	$ 250.791	$ 9.204.030	0,1%	85,7%															$ 9.204.030
N.I. 3.15	Montaje de elementos de acero, referencia A709 G50W, según planos estructurales para puente	kg	109.157,89	$ 3.081	$ 336.315.458	4,9%	90,6%									$ 130.281.841	$ 107.833.798	$ 63.829.883			$ 34.369.937	
N.I. 3.16	Transporte de elementos de acero, referencia A709 G50W, según planos estructurales para puente	kg	109.157,89	$ 650	$ 70.952.629	1,0%	91,6%									$ 54.971.248	$ 15.981.381					
4,1	Terrraplén con material seleccionado	m3	96,00	$ 93.038	$ 8.931.648	0,1%	91,8%															$ 8.931.648
4,2	Sub base granular	m3	69,60	$ 147.214	$ 10.246.094	0,1%	91,9%															$ 10.246.094
4,3	Base granular	m3	59,68	$ 153.638	$ 9.169.116	0,1%	92,0%															$ 9.169.116
4,4	Mezcla densa en caliente	m3	22,04	$ 951.503	$ 20.971.126	0,3%	92,3%															$ 20.971.126
4,5	Cuneta de concreto vaciada 21 Mpa	m3	1,20	$ 673.636	$ 808.363	0,0%	92,4%															$ 808.363
4,6	Señal vertical de tránsito tipo SR, SP y/o SI, tablero en lámina retroreflectiva tipo IV	un	9,00	$ 539.892	$ 4.859.028	0,1%	92,4%															$ 4.859.028
4,7	Sello para juntas de puentes- sello de compresión	ml	18,80	$ 1.326.261	$ 24.933.707	0,4%	92,8%															$ 24.933.707
PAGA					$ 44.804.834	0,5%	93,3%		$ 2.985.641	$ 1.279.561	$ 5.032.000	$ 5.478.804,52				$ 20.212.560	$ 3.591.622					$ 6.224.645
ACTIVIDADES DE ORDEN AMBIENTAL Y GESTION PREDIAL					$ 6.000.000	0,1%	93,4%															$ 6.000.000
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO					$ 13.773.634	0,2%	93,5%															$ 13.773.634
INTERVENTORIA					$ 581.912.677							$ 266.919.473	$ 79.099.391			$ 48.286.183	$ 44.052.379	$ 36.798.161		$ 35.585.697	$ 35.585.697	$ 35.585.697
+AIU					$ 6.402.427.150				$ 1.429.408.009	$ 612.603.434	$ 903.385.729	$ 870.556.178	$ 178.104.672	$ 178.104.671	$ 178.104.671	$ 471.675.009	$ 404.182.616	$ 63.829.883	$ 38.881.257	$ 593.642.531	$ 262.794.924	$ 217.153.567
	Inversion/Mensual				**$ 8.969.646.439**	**93,5%**	**93,5%**	$ -	**$ 1.861.216.053**	**$ 797.664.025**	**$ 1.179.433.448**	**$ 1.404.121.309**	**$ 310.635.465**	**$ 231.536.072**	**$ 231.536.072**	**$ 681.676.255**	**$ 573.081.402**	**$ 119.777.008**	**$ 50.545.634**	**$ 807.320.987**	**$ 377.219.097**	**$ 343.883.612**
	Inversion Acumulada							$ -	**$ 1.861.216.053**	**$ 2.658.880.078**	**$ 3.838.313.526**	**$ 5.242.434.835**	**$ 5.553.070.299**	**$ 5.784.606.371**	**$ 6.016.142.444**	**$ 6.697.818.698**	**$ 7.270.900.100**	**$ 7.390.677.108**	**$ 7.441.222.743**	**$ 8.248.543.730**	**$ 8.625.762.827**	**$ 8.969.646.439**
	Porcentaje /Mensual							**0,0%**	**20,8%**	**8,9%**	**13,1%**	**15,7%**	**3,5%**	**2,6%**	**2,6%**	**7,6%**	**6,4%**	**1,3%**	**0,6%**	**9,0%**	**4,2%**	**3,8%**
	Porcentaje acumulado							**0,0%**	**20,8%**	**29,6%**	**42,8%**	**58,4%**	**61,9%**	**64,5%**	**67,1%**	**74,7%**	**81,1%**	**82,4%**	**83,0%**	**92,0%**	**96,2%**	**100,0%**

Firma:
Nombre: **JAVIER LEONARDO VALDERRAMA GUTIERREZ**
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 25202-107408 CND

Firma:
Nombre: VICTOR GUILLERMO RODRIGUEZ RAMIREZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 2520209399 CND