ÍNDICE							
Categoría	Número de Documento	Fecha	Descripción	Observaciones	Tomo	N° de Folio Inicio	N° de Folio final
Tránsito			Continuación Capacidad y nivel del servicio		53	10401	10401
Tránsito			Toma de información		53	10402	10412
Tránsito			Capacidad y nivel de servicio 3		53	10413	10421
Urbanismo			Estudio Urbano		53	10421	10485
Urbanismo			Respuesta OF-INT-SINU-141		53	10486	10487
Urbanismo			Diseño Urbano		53	10488	10492
Acta de inicio contrato de obra		24/04/2024	Acta de inicio de obra LP-SIM-024-2023		53	10493	10499
Polizas de cumplimiento y RCE		24/04/2024	Actualizacion de polizas según acta de inicio		53	10500	10511
Oficios contratista de obra	CPRS-009-2(	10/04/2024	Respuesta oficios No.CTE-460-00025-2024.		53	10512	10600

Continuación Capacidad y nivel del servicio

10401

		TRANSITO NORMAL Veh/dia					TRANSITO GENERADO Veh/dia					TRANSITO ATRAIDO Veh/dia					TRANSITO TOTAL VEH/DIA					PROYECCION VHMD Veh/dia							
	AÑO	TASA	2,33%	5,01%	5,01%	1,19%	TOTAL	0	0	0	0	TOTAL	29,12%	29,12%	29,12%	29,12%	TOTAL	2,33%	5,01%	5,01%	1,19%	TOTAL	2,85%	2,85%	5,01%	2,33%	TOTAL		Fp	7%	FC	5%
		TIPOLOGIA	A	B	C	M		A	B	C	M		A	B	C	M		A	B	C	M		A	B	C	M			FD	0,6		
	AÑO BASE	2022	23.918	592	1.220	125.067	25.730	0	0	0	0	0	6.965	172	355	36.420	7.492	30.883	764	1.575	161.487	33.222	2.514	62	127	13.197	2.702		FACTOR			
1	OBRA	2023	24.475	622	1.282	126.558	26.379	0	0	0	0	0						24.475	622	1.282	126.558	26.379					0	0				
2	1	2024	25.045	653	1.346	128.066	27.044	0	0	0	0	0						25.045	653	1.346	128.066	27.044					0	0	1			
3	2	2025	25.628	686	1.413	129.593	27.727	0	0	0	0	0						25.628	686	1.413	129.593	27.727					0	0	1,02525514			
4	3	2026	26.225	720	1.484	131.138	28.429	0	0	0	0	0						26.225	720	1.484	131.138	28.429					0	0	1,05121284			
5	4	2027	26.835	756	1.559	132.701	29.150	0	0	0	0	0						26.835	756	1.559	132.701	29.150					0	0	1,07787831			
6	5	2028	27.460	794	1.637	134.282	29.891	0	0	0	0	0	7.997	231	476	37.742	8.704	35.457	1.025	2.113	172.024	38.595	2.974	73	170	15.152	3.217	1.930	1,43			
7	6	2029	28.100	834	1.719	135.883	30.653	0	0	0	0	0	8.183	242	500	37.967	8.925	36.283	1.076	2.219	173.850	39.578	3.059	75	179	15.505	3.313	1.988	1,46			
8	7	2030	28.754	876	1.805	137.503	31.435	0	0	0	0	0	8.373	254	525	38.193	9.152	37.127	1.130	2.330	175.696	40.587	3.146	77	188	15.866	3.411	2.047	1,50			
9	8	2031	29.423	920	1.896	139.142	32.239	0	0	0	0	0	8.568	267	551	38.421	9.386	37.991	1.187	2.447	177.563	41.625	3.235	79	197	16.235	3.511	2.107	1,54			
10	9	2032	30.108	966	1.991	140.800	33.065	0	0	0	0	0	8.768	281	579	38.650	9.628	38.876	1.247	2.570	179.450	42.693	3.328	82	207	16.613	3.617	2.170	1,58			
11	10	2033	30.810	1.014	2.091	142.478	33.915	0	0	0	0	0	8.972	295	608	38.880	9.875	39.782	1.309	2.699	181.358	43.790	2.936	72	218	14.989	3.226	1.936	1,62			
12	11	2034	31.527	1.065	2.195	144.177	34.787	0	0	0	0	0	9.181	309	639	39.112	10.129	40.708	1.374	2.834	183.289	44.916	2.978	73	171	15.164	3.222	1.933	1,66			
13	12	2035	32.261	1.119	2.306	145.895	35.686	0	0	0	0	0	9.395	325	671	39.345	10.391	41.656	1.444	2.977	185.240	46.077	3.020	74	175	15.340	3.269	1.961	1,70			
14	13	2036	33.012	1.175	2.421	147.634	36.608	0	0	0	0	0	9.613	341	704	39.579	10.658	42.625	1.516	3.125	187.213	47.266	3.063	75	180	15.519	3.318	1.991	1,75			
15	14	2037	33.781	1.234	2.543	149.394	37.558	0	0	0	0	0	9.837	358	740	39.815	10.935	43.618	1.592	3.283	189.209	48.493	3.107	76	184	15.700	3.367	2.020	1,79			
16	15	2038	34.568	1.295	2.670	151.175	38.533	0	0	0	0	0	10.066	376	777	40.053	11.219	44.634	1.671	3.447	191.228	49.752	3.151	77	189	15.882	3.417	2.050	1,84			
17	16	2039	35.372	1.360	2.804	152.977	39.536	0	0	0	0	0	10.301	395	816	40.291	11.512	45.673	1.755	3.620	193.268	51.048	3.196	78	194	16.067	3.468	2.081	1,89			
18	17	2040	36.196	1.429	2.945	154.800	40.570	0	0	0	0	0	10.540	415	857	40.531	11.812	46.736	1.844	3.802	195.331	52.382	3.241	80	198	16.254	3.519	2.111	1,94			
19	18	2041	37.039	1.500	3.092	156.645	41.631	0	0	0	0	0	10.786	436	899	40.773	12.121	47.825	1.936	3.991	197.418	53.752	3.287	81	203	16.444	3.571	2.143	1,99			
20	19	2042	37.901	1.575	3.247	158.512	42.723	0	0	0	0	0	11.037	458	945	41.016	12.440	48.938	2.033	4.192	199.528	55.163	3.334	82	209	16.635	3.625	2.175	2,04			
21	20	2043	38.784	1.654	3.410	160.402	43.848	0	0	0	0	0	11.294	481	992	41.260	12.767	50.078	2.135	4.402	201.662	56.615	3.382	83	214	16.829	3.679	2.207	2,09			
	AÑO 5		131.193	3.609	7.439	655.780	142.241	0	0	0	0	0	7.997	231	476	37.742	8.704	139.190	3.840	7.915	693.522	150.945	2.974	73	170	13.197	3.217	1.930				
	AÑO10		278.388	8.219	16.941	1.351.586	303.548	0	0	0	0	0	50.861	1.570	3.239	229.853	55.670	329.249	9.789	20.180	1.581.439	359.218	18.678	458	1.159	13.197	20.295	12.177				
	AÑO 20		628.829	21.625	44.574	2.873.197	695.028	0	0	0	0	0	152.911	5.464	11.279	631.628	169.654	781.740	27.089	55.853	3.504.825	864.682	50.437	1.237	3.076	13.197	54.750	32.850				

TOMA DE INFORMACION

ENSAYO	NOMBRE DEL ESTUDIO	PERIODO DE TOMA
VOLÚMENES DIRECCIONALES	VOLD	16 HORAS

LOCALIZACIÓN	DIRECCIÓN CATASTRAL	FECHA DE TOMA
8°45'05,79" N	KR2WXCL20	21/05/2022
75°53'39,18" O		



PERIODO DE TOMA AM
05:00 A 12:00

PERIODO DE TOMA PM
12:00 A 21:00

OBSERVACIONES

REGISTRO FOTOGRÁFICO POR ACCESO

ACCESO ORIENTE



ACCESO OCCIDENTE



FECHA	DIA	UBICACIÓN	MOVIMIENTO	HORA DESDE	HORA HASTA	AUTOS	TAXIS	BUSES	PROVISIONALES	INTERMUNICIPALES	ALIMENTADORES	DUALES	PADRON	ARTICULADOS	ESPECIALES	CAMIONES	C2G	C3	C4	C5	C6	MOTOS	BICICLETAS	TOTAL LIVIANOSS	TOTAL PESADOS
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	0	15																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	15	30																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	30	45																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	45	100																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	100	115																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	115	130																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	130	145																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	145	200																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	200	215																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	215	230																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	230	245																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	245	300																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	300	315																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	315	330																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	330	345																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	345	400																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	400	415																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	415	430																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	430	445																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	445	500																				0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	500	515	28		0								1	1	0	0	0	0	156	7	184	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	515	530	31		1								0	0	0	0	0	0	188	30	219	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	530	545	46		1								1	0	0	0	0	0	335	22	381	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	545	600	60		3								1	1	0	0	0	0	345	35	405	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	600	615	64		4								3	1	0	0	0	0	479	42	543	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	615	630	79		4								0	1	0	0	0	0	548	42	627	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	630	645	89		3								1	1	0	0	0	0	523	63	612	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	645	700	148		5								1	2	0	0	0	0	539	75	687	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	700	715	158		5								1	3	0	0	0	0	603	53	761	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	715	730	148		8								0	0	0	0	0	0	838	36	986	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	730	745	175		4								0	0	0	0	0	0	876	40	1.051	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	745	800	209		5								2	1	0	0	0	0	1024	35	1.233	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	800	815	176		3								1	1	0	0	0	0	852	34	1.028	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	815	830	154		3								4	2	0	0	0	0	704	29	858	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	830	845	137		2								1	3	0	0	0	0	682	22	819	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	845	900	150		3								2	1	0	0	0	0	652	18	802	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	900	915	137		4								2	3	0	0	0	0	617	20	754	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	915	930	169		2								3	3	0	0	0	0	658	23	827	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	930	945	177		2								2	2	0	0	0	0	718	20	895	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	945	1000	160		3								2	1	0	0	0	0	665	25	825	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1000	1015	152		3								2	3	1	0	0	0	647	15	799	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1015	1030	181		3								5	4	0	0	0	0	631	16	812	12
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1030	1045	166		3								6	4	0	0	0	0	651	16	817	13
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1045	1100	156		4								4	2	1	0	0	0	609	8	765	11
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1100	1115	164		3								1	3	0	0	0	0	624	8	788	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1115	1130	157		2								6	1	0	0	0	0	595	9	752	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1130	1145	144		1								4	5	0	0	0	0	704	9	848	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1145	1200	142		2								5	3	0	0	0	0	686	11	828	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1200	1215	151		1								2	2	0	0	0	0	778	16	929	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1215	1230	144		2								2	5	0	0	0	0	640	23	784	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1230	1245	148		1								3	4	0	0	0	0	756	25	904	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1245	1300	162		1								1	2	0	0	0	0	762	22	924	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1300	1315	161		1								1	1	0	0	0	0	687	15	848	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1315	1330	137		2								5	4	0	0	0	0	794	27	931	11
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1330	1345	145		0								4	0	0	0	0	0	691	32	836	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1345	1400	146		3								1	1	0	0	0	0	641	30	787	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1400	1415	170		2								4	0	0	0	0	0	648	17	818	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1415	1430	181		2								1	2	0	0	0	0	703	22	884	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1430	1445	157		6								5	1	0	0	0	0	668	22	825	12
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1445	1500	183		2								1	3	0	0	0	0	678	12	861	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1500	1515	174		4								1	4	0	0	0	0	619	13	793	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1515	1530	162		1								0	4	0	0	0	0	589	23	751	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1530	1545	163		0								0	7	0	0	0	0	608	21	771	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1545	1600	167		1								0	4	0	0	0	0	629	15	796	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1600	1615	162		1								2	5	0	0	0	0	655	19	817	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1615	1630	139		3								0	3	0	0	0	0	628	15	767	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1630	1645	176		1								0	5	0	0	0	0	610	17	786	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1645	1700	163		2								0	6	0	0	0	0	591	15	754	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1700	1715	144		0								2	4	0	0	0	0	585	22	729	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1715	1730	142		0								2	1	0	0	0	0	625	11	767	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1730	1745	160		1								0	3	0	0	0	0	634	14	794	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1745	1800	138		1								1	5	0	0	0	0	652	14	790	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1800	1815	126		1								0	2	0	0	0	0	626	5	752	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1815	1830	143		0								0	3	0	0	0	0	658	13	801	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1830	1845	141		1								1	2	0	0	0	0	655	14	796	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1845	1900	148		1								2	1	0	0	0	0	643	7	791	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1900	1915	150		3								0	2	0	0	0	0	627	10	777	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1915	1930	128		1								1	0	0	0	0	0	574	11	702	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1930	1945	143		1								0	1	0	0	0	0	582	11	725	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	1945	2000	162		1								0	1	0	0	0	0	566	12	728	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2000	2015	140		0								0	0	0	0	0	0	542	7	682	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2015	2030	120		1								0	1	0	0	0	0	483	7	603	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2030	2045	116		1								0	1	0	0	0	0	507	5	623	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2045	2100	123		0								0	0	0	0	0	0	469	7	592	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2100	2115																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2115	2130																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2130	2145																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2145	2200																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2200	2215																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2215	2230																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2230	2245																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2245	2300																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2300	2315																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2315	2330																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2330	2345																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	3	2345	2400																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	0	15																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	15	30																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	30	45																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	45	100																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	100	115																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	115	130																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	130	145																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	145	200																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	200	215																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	215	230																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	230	245																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	245	300																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	300	315																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	315	330																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	330	345																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	345	400																			0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	400	415																			0	0

21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	415	430																	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	430	445																	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	445	500																	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	500	515	17	1	0	2	0	0	0	0	91	1	108	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	515	530	15	2	0	2	0	0	0	0	134	13	149	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	530	545	21	3	1	0	0	0	0	0	174	14	195	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	545	600	35	1	1	1	0	0	0	0	321	15	356	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	600	615	40	4	1	0	0	0	0	0	399	27	439	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	615	630	45	1	1	0	0	0	0	0	424	40	469	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	630	645	47	3	1	0	0	0	0	0	507	37	554	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	645	700	86	4	3	2	0	0	0	0	633	50	719	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	700	715	86	3	1	3	0	0	0	0	722	25	808	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	715	730	113	1	3	6	0	0	0	0	692	29	805	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	730	745	82	3	2	3	0	0	0	0	636	26	718	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	745	800	102	5	1	4	0	0	0	0	649	23	751	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	800	815	113	2	3	5	0	0	0	0	658	20	771	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	815	830	100	2	3	2	0	0	0	0	612	14	712	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	830	845	106	3	2	1	0	0	0	0	578	20	684	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	845	900	128	3	2	2	0	0	0	0	567	15	695	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	900	915	109	2	1	4	0	0	0	0	625	15	734	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	915	930	112	3	0	5	0	0	0	0	609	20	721	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	930	945	125	3	2	4	0	0	0	0	614	14	739	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	945	1000	106	3	5	4	0	0	0	0	612	9	718	12
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1000	1015	135	2	2	6	0	0	0	0	617	22	752	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1015	1030	134	4	3	5	0	0	0	0	600	11	734	12
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1030	1045	134	3	0	6	0	0	0	0	594	12	728	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1045	1100	131	1	3	0	0	0	0	0	624	8	755	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1100	1115	171	3	1	6	0	0	0	0	622	15	793	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1115	1130	135	3	4	4	0	0	0	0	640	20	775	11
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1130	1145	161	1	3	0	0	0	0	0	653	15	814	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1145	1200	170	1	2	6	0	0	0	0	701	15	871	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1200	1215	153	0	2	1	0	0	0	0	824	21	977	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1215	1230	159	2	1	8	0	0	0	0	825	22	984	11
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1230	1245	148	3	2	2	0	0	0	0	753	20	901	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1245	1300	148	3	2	3	0	0	0	0	734	25	882	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1300	1315	145	0	3	5	0	0	0	0	739	19	884	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1315	1330	132	1	1	2	0	0	0	0	703	23	835	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1330	1345	132	3	2	2	0	0	0	0	637	17	769	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1345	1400	128	3	1	3	0	0	0	0	625	15	753	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1400	1415	118	2	1	2	0	0	0	0	698	19	816	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1415	1430	147	1	1	3	0	0	0	0	690	17	837	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1430	1445	128	0	1	5	0	0	0	0	683	12	811	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1445	1500	132	2	0	3	0	0	0	0	618	17	750	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1500	1515	140	0	3	5	0	0	0	0	656	14	796	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1515	1530	125	3	1	1	0	0	0	0	658	11	783	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1530	1545	120	2	2	3	0	0	0	0	695	16	815	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1545	1600	125	2	3	2	0	0	0	0	611	17	736	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1600	1615	128	2	2	3	0	0	0	0	626	23	754	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1615	1630	141	1	0	3	0	0	0	0	598	21	739	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1630	1645	148	0	0	2	0	0	0	0	636	17	784	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1645	1700	143	1	1	3	0	0	0	0	679	18	822	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1700	1715	156	1	0	3	0	0	0	0	653	12	809	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1715	1730	133	2	1	0	0	0	0	0	718	16	851	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1730	1745	141	0	1	0	0	0	0	0	713	28	854	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1745	1800	149	0	4	2	0	0	0	0	749	19	898	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1800	1815	165	0	0	1	0	0	0	0	764	10	929	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1815	1830	157	2	1	1	0	0	0	0	725	21	882	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1830	1845	165	2	2	2	0	0	0	0	777	22	942	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1845	1900	173	3	0	0	0	0	0	0	690	17	863	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1900	1915	163	0	0	3	0	0	0	0	783	23	946	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1915	1930	158	0	0	0	0	0	0	0	747	21	905	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1930	1945	158	1	0	0	0	0	0	0	721	11	879	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	1945	2000	149	1	0	0	0	0	0	0	658	20	807	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2000	2015	138	0	0	0	0	0	0	0	552	12	690	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2015	2030	149	0	2	0	0	0	0	0	554	9	703	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2030	2045	130	0	0	1	0	0	0	0	551	8	681	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2045	2100	125	0	0	0	0	0	0	0	482	11	607	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2100	2115											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2115	2130											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2130	2145											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2145	2200											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2200	2215											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2215	2230											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2230	2245											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2245	2300											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2300	2315											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2315	2330											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2330	2345											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	4	2345	2400											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	0	15											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	15	30											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	30	45											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	45	100											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	100	115											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	115	130											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	130	145											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	145	200											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	200	215											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	215	230											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	230	245											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	245	300											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	300	315											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	315	330											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	330	345											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	345	400											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	400	415											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	415	430											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	430	445											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	445	500											0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	500	515	3	0	0	0	0	0	0	0	10	1	13	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	515	530	2	0	0	0	0	0	0	0	11	0	13	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	530	545	2	0	0	1	0	0	0	0	30	0	32	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	545	600	2	0	0	0	0	0	0	0	47	0	49	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	600	615	5	0	0	0	0	0	0	0	33	1	38	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	615	630	2	0	1	1	0	0	0	0	35	1	37	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	630	645	7	0	0	0	1	0	0	0	42	1	49	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	645	700	13	1	0	0	1	0	0	0	37	1	50	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	700	715	6	3	0	0	2	0	0	0	42	0	48	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	715	730	7	0	0	1	1	0	0	0	55	0	62	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	730	745	9	1	0	1	1	0	0	0	49	2	58	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	745	800	6	0	0	2	3	0	0	0	52	1	58	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	800	815	9	0	0	1	0	0	0	0	46	3	55	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	815	830	7	0	0	2	1	0	0	1	57	0	64	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	830	845	13	0	0	4	3	0	0	0	47	0	60	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	845	900	9	0	0	2	0	0	0	0	40	1	49	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	900	915	10	0	0	1	2	0	0	0	50	1	60	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	915	930	7	0	1	1	1	0	0	0	44	0	51	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	930	945	10	0	0	1	0	0	0	0	36	0	46	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	945	1000	7	0	3	0	1	0	0	0	46	2	53	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1000	1015	10	0	0	1	0	0	0	0	56	0	66	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1015	1030	9	0	1	1	0	0	0	0	51	2	60	2

21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1030	1045	5	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1045	1100	8	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1100	1115	7	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1115	1130	12	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1130	1145	6	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1145	1200	11	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1200	1215	7	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1215	1230	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1230	1245	11	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1245	1300	11	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1300	1315	15	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1315	1330	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1330	1345	12	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1345	1400	5	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1400	1415	8	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1415	1430	9	2														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1430	1445	12	1														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1445	1500	14	1														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1500	1515	11	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1515	1530	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1530	1545	11	2														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1545	1600	8	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1600	1615	8	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1615	1630	8	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1630	1645	8	2														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1645	1700	13	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1700	1715	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1715	1730	6	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1730	1745	4	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1745	1800	7	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1800	1815	9	1														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1815	1830	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1830	1845	6	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1845	1900	9	1														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1900	1915	13	1														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1915	1930	10	1														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1930	1945	15	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	1945	2000	14	2														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2000	2015	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2015	2030	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2030	2045	12	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2045	2100	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2100	2115																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2115	2130																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2130	2145																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2145	2200																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2200	2215																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2215	2230																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2230	2245																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2245	2300																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2300	2315																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2315	2330																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2330	2345																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	103	2345	2400																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	0	15																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	15	30																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	30	45																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	45	100																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	100	115																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	115	130																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	130	145																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	145	200																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	200	215																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	215	230																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	230	245																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	245	300																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	300	315																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	315	330																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	330	345																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	345	400																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	400	415																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	415	430																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	430	445																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	445	500																
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	500	515	0	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	515	530	0	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	530	545	3	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	545	600	4	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	600	615	5	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	615	630	2	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	630	645	3	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	645	700	6	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	700	715	12	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	715	730	3	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	730	745	7	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	745	800	4	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	800	815	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	815	830	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	830	845	4	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	845	900	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	900	915	11	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	915	930	12	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	930	945	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	945	1000	6	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1000	1015	8	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1015	1030	11	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1030	1045	4	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1045	1100	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1100	1115	6	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1115	1130	12	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1130	1145	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1145	1200	8	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1200	1215	13	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1215	1230	18	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1230	1245	12	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1245	1300	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1300	1315	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1315	1330	5	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1330	1345	11	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1345	1400	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1400	1415	12	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1415	1430	15	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1430	1445	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1445	1500	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1500	1515	10	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1515	1530	4	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1530	1545	17	1														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1545	1600	6	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1600	1615	5	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1615	1630	9	0														
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1630	1645	9	0														

1	0	0	0	0	1	55	0	60	2												
1	5	1	0	0	1	44	2	52	8												
0	3	1	0	0	0	57	1	64	4												
0	0	0	0	0	1	57	1	69	1												
2	0	1	0	0	0	47	0	53	3												
1	1	1	0	0	0	50	0	61	3												
0	5	0	0	0	0	47	1														
0	0	2	0	0	0	59	0														
0	0	5	0	0	0	55	0														
1	1	5	0	0	0	53	0														
0	0	2	1	0	0	49	2														
1	1	0	0	0	0	43	1														
2	0	0	0	1	0	66	1														
0	1	2	0	0	1	50	0														
0	2	1	0	0	0	52	0														
3	2	2	0	0	0	50	2														
1	2	1	0	0	0	55	0														
0	2	1	0	0	0	48	0														
0	1	1	0	0	0	47	0														
2	2	0	0	0	0	48	0														
1	0	0	0	0	0	52	0														
2	1	0	0	0	0	61	0														
1	1	0	0	0	0	52	1														
0	0	1	0	0	0	60	0														
1	0	1	0	0	0	68	0														
3	2	1	0	0	0	68	1														
0	1	1	0	0	0	64	0														
0	0	0	0	0	0	74	1														
0	1	0	0	0	0	77	0														
1	1	0	0	0	0	65	0														
0	1	0	0	0	0	59	1														
1	3	0	0	0	0	59	1														
0	1	0	0	0	0	61	0														
0	4	1	0	0	0	64	0														
0	1	1	0	0	0	62	0														
0	1	1	0	0	0	58	0														
0	3	0	0	0	0	61	0														
0	0	0	0	0	0	53	0														
0	1	0	0	0	0	50	0														
0	0	0	0	0	0	65	0														
0	0	3	0	0	0	64	1														
1	0	0	0	0	0	62	0														
0	0	0	0	0	0	9	0														
0	0	0	0	0	0	14	5														
0	0	0	0	0	0	31	7														
0	0	0	0	0	0	48	10														
0	0	0	0	0	0	49	3														
0	0	0	0	0	0	54	2														
0	0	0	0	0	0	76	1														
1	0	0	0	0	0	91	2														
0	0	0	0	0	0	101	4														
0	0	0	0	0	0	108	5														
0	0	0	0	0	0	128	8														
0	0	0	0	0	0	170	3														
0	0	0	0	0	0	158	2														
1	0	0	0	0	0	183	2														
0	0	0	0	0	0	154	0														
0	0	0	0	0	0	136	1														
1	1	0	0	0	0	128	0														
1	1	0	0	0	0	125	2														
0	0	0	0	0	0	122	1														
0	0	0	0	0	0	129	3														
0	0	0	0	0	0	146	0														
0	0	0	0	0	0	149	0														
2	0	0	0	0	0	135	0														
1	0	0	0	0	0	138	0														
0	1	0	0	0	0	133	0														
0	0	0	0	0	0	101	2														
0	1	0	0	0	0	110	0														
0	0	0	0	0	0	133	0														
0	1	0	0	0	0	150	3														
0	0	0	0	0	0	169	0														
0	0	0	0	0	0	170	0														
0	0	0	0	0	0	173	0														
0	0	0	0	0	0	166	0														
0	0	0	0	0	0	159	0														
1	1	0	0	0	0	131	0														
0	0	0	0	0	0	126	1														
0	1	0	0	0	0	110	0														
0	0	0	0	0	0	123	0														
0	0	0	0	0	0	154	1														
0	0	1	0	0	0	136	0														
0	0	0	0	0	0	144	0														
0	0	0	0	0	0	112	0														
0	0	0	0	0	0	124	0														
0	0	0	0	0	0	122	0														
0	0	0	0	0	0	122	0														
0	0	0	0	0	0	111	0														
0	1	0	0	0	0	114	0														

21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1645	1700	11	0										0	0	0	0	0	0	128	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1700	1715	5	0										0	0	0	0	0	0	107	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1715	1730	12	0										0	0	0	0	0	0	102	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1730	1745	5	0										0	0	0	0	0	0	104	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1745	1800	13	0										0	0	0	0	0	0	116	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1800	1815	2	0										0	0	0	0	0	0	105	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1815	1830	2	0										0	0	0	0	0	0	103	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1830	1845	4	0										0	0	0	0	0	0	114	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1845	1900	10	0										0	0	0	0	0	0	131	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1900	1915	5	0										0	0	0	0	0	0	125	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1915	1930	3	0										0	0	0	0	0	0	142	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1930	1945	14	0										0	0	0	0	0	0	120	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	1945	2000	7	0										0	0	0	0	0	0	107	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2000	2015	9	0										0	0	0	0	0	0	102	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2015	2030	1	0										0	0	0	0	0	0	101	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2030	2045	14	0										0	0	0	0	0	0	104	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2045	2100	11	0										0	0	0	0	0	0	95	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2100	2115																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2115	2130																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2130	2145																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2145	2200																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2200	2215																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2215	2230																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2230	2245																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2245	2300																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2300	2315																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2315	2330																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2330	2345																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92A	2345	2400																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	0	15																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	15	30																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	30	45																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	45	100																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	100	115																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	115	130																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	130	145																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	145	200																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	200	215																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	215	230																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	230	245																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	245	300																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	300	315																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	315	330																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	330	345																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	345	400																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	400	415																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	415	430																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	430	445																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	445	500																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	500	515	7	1										0	0	0	0	0	0	31	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	515	530	4	0										0	0	0	0	0	0	23	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	530	545	14	0										0	1	0	0	0	0	36	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	545	600	16	1										0	0	0	0	0	0	61	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	600	615	21	0										0	1	1	0	0	0	98	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	615	630	18	0										0	2	0	0	0	0	111	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	630	645	27	0										0	0	0	0	0	0	136	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	645	700	46	0										0	0	2	0	0	0	138	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	700	715	40	0										1	1	0	0	0	0	140	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	715	730	39	1										0	1	0	0	0	0	145	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	730	745	41	0										1	2	1	0	0	0	167	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	745	800	45	2										0	1	0	0	0	0	173	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	800	815	49	0										0	1	0	0	0	0	159	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	815	830	37	0										0	0	0	0	0	0	145	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	830	845	34	0										0	1	0	0	0	0	148	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	845	900	45	0										0	2	0	0	0	0	119	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	900	915	39	1										0	1	0	0	0	0	129	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	915	930	37	0										1	2	0	0	0	0	126	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	930	945	42	0										2	0	1	0	0	0	161	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	945	1000	41	0										1	1	0	0	0	0	155	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1000	1015	52	0										1	3	0	0	0	0	144	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1015	1030	52	0										1	1	0	0	0	0	161	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1030	1045	54	0										0	1	0	0	0	0	149	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1045	1100	41	0										0	2	0	0	0	0	143	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1100	1115	46	0										2	0	0	0	0	0	150	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1115	1130	50	1										1	1	0	0	0	0	151	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1130	1145	39	0										0	2	0	0	0	0	180	21
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1145	1200	43	0										0	0	0	0	0	0	172	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1200	1215	46	0										0	0	0	0	0	0	169	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1215	1230	35	0										0	0	0	0	0	0	165	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1230	1245	36	0										1	1	0	0	0	0	159	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1245	1300	44	0										0	2	0	0	0	0	173	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1300	1315	39	0										1	1	0	0	0	0	165	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1315	1330	36	0										0	1	0	0	0	0	160	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1330	1345	35	0										1	0	1	0	0	0	156	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1345	1400	38	0										0	1	0	0	0	0	149	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1400	1415	50	0										1	0	0	0	0	0	144	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1415	1430	57	0										0	1	0	0	0	0	163	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1430	1445	42	0										0	1	0	0	0	0	157	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1445	1500	42	1										0	0	0	0	0	0	157	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1500	1515	44	1										1	1	0	0	0	0	158	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1515	1530	44	0										0	1	0	0	0	0	139	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1530	1545	37	0										1	2	0	0	0	0	153	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1545	1600	41	0										1	1	1	0	0	0	151	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1600	1615	53	0										2	0	1	0	0	0	147	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1615	1630	40	0										0	0	0	0	0	0	148	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1630	1645	41	0										2	0	0	0	0	0	169	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1645	1700	51	0										0	0	0	0	0	0	151	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1700	1715	46	0										0	2	0	0	0	0	155	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1715	1730	46	0										1	0	0	0	0	0	168	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1730	1745	46	0										0	1	0	0	0	0	161	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1745	1800	41	0										0	1	0	0	0	0	153	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1800	1815	36	0										0	1	0	0	0	0	159	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1815	1830	39	0										1	1	0	0	0	0	157	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1830	1845	41	0										0	1	0	0	0	0	162	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1845	1900	48	0										0	0	0	0	0	0	164	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1900	1915	37	3										0	1	0	0	0	0	160	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1915	1930	46	1										0	0	0	0	0	0	145	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1930	1945	40	1										0	0	0	0	0	0	152	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	1945	2000	40	0										0	0	0	0	0	0	143	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2000	2015	40	1										0	0	0	0	0	0	173	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2015	2030	44	0										1	0	0	0	0	0	152	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2030	2045	43	0										0	0	0	0	0	0	166	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2045	2100	46	0										0	0	0	0	0	0	164	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2100	2115																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2115	2130																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2130	2145																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2145	2200																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2200	2215																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2215	2230																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2230	2245																			
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2245	2300																			

21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2300	2315													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2315	2330													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2330	2345													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	91	2345	2400													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	0	15													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	15	30													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	30	45													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	45	100													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	100	115													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	115	130													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	130	145													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	145	200													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	200	215													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	215	230													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	230	245													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	245	300													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	300	315													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	315	330													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	330	345													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	345	400													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	400	415													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	415	430													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	430	445													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	445	500													
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	500	515	19	0	0	0	0	0	0	0	73	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	515	530	12	0	0	0	0	0	0	0	99	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	530	545	25	1	0	2	0	0	0	0	137	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	545	600	23	1	0	1	0	0	0	0	194	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	600	615	25	1	0	0	0	0	0	0	206	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	615	630	28	1	0	3	0	0	0	0	227	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	630	645	48	0	1	1	1	0	0	0	285	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	645	700	50	3	0	0	1	0	0	0	282	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	700	715	54	5	1	0	2	0	0	0	264	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	715	730	57	1	0	1	1	0	0	0	274	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	730	745	62	2	0	3	0	0	0	0	271	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	745	800	63	2	0	3	3	0	0	0	305	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	800	815	56	1	0	3	0	0	0	0	251	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	815	830	51	1	1	2	1	0	1	0	199	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	830	845	59	2	2	5	3	0	0	0	202	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	845	900	59	1	3	0	0	0	0	0	218	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	900	915	54	1	0	3	2	0	0	0	196	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	915	930	65	1	1	5	1	0	0	0	219	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	930	945	69	1	1	1	0	0	0	0	212	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	945	1000	61	1	3	3	1	0	0	0	197	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1000	1015	59	0	2	3	1	0	0	0	195	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1015	1030	48	2	11	4	0	0	0	0	183	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1030	1045	64	2	2	3	0	0	0	1	192	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1045	1100	54	3	2	6	1	0	0	0	172	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1100	1115	58	1	2	3	1	0	0	0	182	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1115	1130	56	1	0	2	0	0	0	1	175	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1130	1145	44	0	3	4	1	0	0	0	201	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1145	1200	64	2	1	5	1	0	0	0	171	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1200	1215	55	1	1	5	1	0	0	0	172	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1215	1230	65	0	1	5	1	0	0	0	179	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1230	1245	58	0	1	3	5	0	0	0	210	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1245	1300	59	0	1	4	0	0	0	0	216	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1300	1315	55	0	0	0	3	0	1	0	179	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1315	1330	47	1	2	3	0	0	0	0	191	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1330	1345	60	1	2	0	0	0	1	0	227	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1345	1400	55	2	1	2	2	0	0	1	215	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1400	1415	62	0	3	2	1	0	0	0	185	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1415	1430	61	4	1	2	2	0	0	0	180	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1430	1445	67	5	2	5	1	0	0	0	168	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1445	1500	69	1	1	2	0	0	0	0	194	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1500	1515	77	3	2	3	1	0	0	0	189	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1515	1530	65	2	2	0	0	0	0	0	197	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1530	1545	52	1	3	1	0	0	0	0	186	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1545	1600	63	0	2	3	0	0	0	0	180	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1600	1615	50	0	2	3	0	0	0	0	192	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1615	1630	50	1	1	1	0	0	0	0	212	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1630	1645	62	2	0	1	0	0	0	0	221	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1645	1700	68	2	5	1	0	0	0	0	201	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1700	1715	58	0	2	3	1	0	0	0	208	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1715	1730	45	0	0	0	0	0	0	0	254	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1730	1745	59	0	2	2	0	0	0	0	222	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1745	1800	47	1	1	2	0	0	0	0	231	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1800	1815	54	2	0	3	0	0	0	0	220	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1815	1830	52	0	0	0	0	0	0	0	207	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1830	1845	47	1	0	1	0	0	0	0	204	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1845	1900	58	1	2	3	0	0	0	0	205	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1900	1915	62	3	0	1	2	0	0	0	188	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1915	1930	67	2	0	1	0	0	0	0	193	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1930	1945	60	0	0	3	1	0	0	0	177	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	1945	2000	68	3	0	0	0	0	0	0	182	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2000	2015	55	0	0	1	0	0	0	0	167	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2015	2030	48	1	0	0	0	0	0	0	190	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2030	2045	57	1	0	0	3	0	0	0	180	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2045	2100	45	0	1	0	0	0	0	0	188	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2100	2115										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2115	2130										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2130	2145										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2145	2200										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2200	2215										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2215	2230										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2230	2245										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2245	2300										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2300	2315										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2315	2330										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2330	2345										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	92	2345	2400										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	0	15										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	15	30										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	30	45										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	45	100										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	100	115										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	115	130										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	130	145										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	145	200										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	200	215										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	215	230										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	230	245										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	245	300										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	300	315										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	315	330										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	330	345										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	345	400										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	400	415										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	415	430										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	430	445										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	445	500										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	500	515	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	515	530	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	530	545	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	545	600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	600	615	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	615	630	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	630	645	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	645	700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	700	715	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	715	730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	730	745	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	745	800	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	800	815	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	815	830	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	830	845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	845	900	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	900	915	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	915	930	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	930	945	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	945	1000	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1000	1015	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1015	1030	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1030	1045	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1045	1100	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1100	1115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1115	1130	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1130	1145	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1145	1200	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1200	1215	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1215	1230	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1230	1245	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1245	1300	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1300	1315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1315	1330	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1330	1345	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1345	1400	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1400	1415	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1415	1430	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1430	1445	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1445	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1500	1515	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1515	1530	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1530	1545	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1545	1600	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1600	1615	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1615	1630	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1630	1645	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1645	1700	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1700	1715	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1715	1730	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1730	1745	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1745	1800	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1800	1815	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1815	1830	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1830	1845	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1845	1900	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1900	1915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1915	1930	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1930	1945	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	1945	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2000	2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2015	2030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2030	2045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2045	2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2100	2115										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2115	2130										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2130	2145										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2145	2200										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2200	2215										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2215	2230										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2230	2245										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2245	2300										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2300	2315										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2315	2330										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2330	2345										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	7	2345	2400										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	0	15										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	15	30										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	30	45										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	45	100										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	100	115										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	115	130										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	130	145										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	145	200										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	200	215										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	215	230										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	230	245										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	245	300										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	300	315										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	315	330										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	330	345										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	345	400										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	400	415										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	415	430										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	430	445										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	445	500										
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	500	515	6	0	0	0	0	0	0	0	22	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	515	530	3	0	0	0	0	0	0	0	32	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	530	545	5	0	0	0	0	0	0	0	46	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	545	600	11	0	0	0	0	0	0	0	88	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	600	615	12	0	0	1	0	0	0	0	80	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	615	630	11	0	0	2	0	0	0	0	115	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	630	645	19	0	0	0	0	0	0	0	120	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	645	700	18	1	0	1	1	0	0	0	178	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	700	715	19	0	1	0	0	0	0	0	217	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	715	730	37	0	0	2	0	0	0	0	205	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	730	745	30	0	1	2	0	0	0	0	179	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	745	800	38	0	0	2	1	0	0	0	183	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	800	815	39	0	1	1	0	0	0	0	154	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	815	830	37	0	2	1	0	0	0	0	161	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	830	845	35	1	0	4	2	0	0	0	165	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	845	900	37	0	1	0	0	0	0	0	157	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	900	915	45	0	0	1	1	0	0	0	163	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	915	930	39	0	1	3	0	0	0	0	159	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	930	945	38	0	0	0	0	0	0	0	131	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	945	1000	34	0	1	1	0	0	0	0	146	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1000	1015	40	0	0	1	0	0	0	0	152	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1015	1030	41	0	0	1	0	0	0	0	159	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1030	1045	32	0	2	0	0	0	0	0	140	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1045	1100	40	0	0	0	0	0	0	0	160	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1100	1115	53	0	1	0	1	0	0	0	160	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1115	1130	48	0	1	2	0	0	0	0	159	6

21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1130	1145	49	0			0	0	0	0	0	0	155	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1145	1200	53	0			1	3	0	0	0	0	162	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1200	1215	39	0			0	2	0	0	0	0	167	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1215	1230	54	0			0	0	0	0	0	0	176	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1230	1245	59	0			0	0	3	0	0	0	181	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1245	1300	52	0			0	2	0	0	0	0	157	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1300	1315	48	0			1	2	0	0	0	0	160	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1315	1330	38	0			0	2	0	0	0	0	166	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1330	1345	42	0			1	1	0	0	0	0	161	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1345	1400	33	0			0	1	0	0	0	0	143	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1400	1415	36	0			1	2	0	0	0	0	149	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1415	1430	45	2			1	3	0	0	0	0	146	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1430	1445	44	1			0	0	1	0	0	0	162	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1445	1500	38	0			0	2	0	0	0	0	158	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1500	1515	32	0			1	0	0	0	0	0	153	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1515	1530	36	0			1	1	0	0	0	0	158	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1530	1545	37	0			1	2	0	0	0	0	160	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1545	1600	35	0			2	0	0	0	0	0	163	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1600	1615	44	0			2	1	0	0	0	0	143	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1615	1630	38	0			0	1	0	0	0	0	135	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1630	1645	43	0			0	4	0	0	0	0	137	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1645	1700	49	0			1	3	0	0	0	0	152	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1700	1715	42	0			1	1	0	0	0	0	159	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1715	1730	47	0			0	0	0	0	0	0	173	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1730	1745	42	0			0	1	0	0	0	0	171	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1745	1800	45	0			1	0	0	0	0	0	164	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1800	1815	41	0			0	0	0	0	0	0	161	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1815	1830	54	0			0	1	0	0	0	0	165	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1830	1845	45	0			1	1	0	0	0	0	154	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1845	1900	51	1			0	0	0	0	0	0	161	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1900	1915	62	0			0	0	1	0	0	0	159	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1915	1930	49	0			0	2	0	0	0	0	173	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1930	1945	46	0			0	1	0	0	0	0	170	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	1945	2000	50	2			0	0	0	0	0	0	161	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2000	2015	47	0			0	0	0	0	0	0	167	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2015	2030	49	0			0	0	0	0	0	0	158	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2030	2045	38	0			0	0	0	0	0	0	148	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2045	2100	40	0			0	0	0	0	0	0	151	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2100	2115												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2115	2130												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2130	2145												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2145	2200												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2200	2215												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2215	2230												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2230	2245												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2245	2300												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2300	2315												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2315	2330												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2330	2345												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	94	2345	2400												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	0	15												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	15	30												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	30	45												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	45	100												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	100	115												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	115	130												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	130	145												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	145	200												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	200	215												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	215	230												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	230	245												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	245	300												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	300	315												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	315	330												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	330	345												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	345	400												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	400	415												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	415	430												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	430	445												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	445	500												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	500	515	13	1			0	1	0	0	0	0	46	0
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	515	530	11	1			0	1	0	0	0	0	56	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	530	545	20	2			0	1	0	0	0	0	80	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	545	600	26	1			0	0	0	0	0	0	141	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	600	615	33	2			0	0	0	0	0	0	186	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	615	630	33	1			1	0	0	0	0	0	189	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	630	645	38	2			0	0	0	0	0	0	234	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	645	700	78	2			1	0	0	0	0	0	261	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	700	715	69	4			0	2	0	0	0	0	285	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	715	730	75	1			1	3	0	0	0	0	285	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	730	745	63	2			1	2	0	0	0	0	279	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	745	800	71	4			0	2	0	0	0	0	286	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	800	815	81	1			1	3	0	0	0	0	294	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	815	830	66	1			0	1	0	0	0	0	271	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	830	845	72	1			1	1	0	0	0	0	252	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	845	900	89	2			0	3	0	0	0	0	236	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	900	915	69	2			0	2	0	0	0	0	266	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	915	930	72	2			0	2	0	0	0	0	257	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	930	945	85	2			2	2	0	0	0	0	282	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	945	1000	74	2			4	2	0	0	0	0	276	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1000	1015	96	1			1	4	0	0	0	0	276	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1015	1030	94	2			2	3	0	0	0	0	271	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1030	1045	99	2			0	3	0	0	0	0	273	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1045	1100	86	1			2	3	0	0	0	0	270	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1100	1115	105	2			1	4	0	0	0	0	277	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1115	1130	91	2			2	1	0	0	0	0	286	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1130	1145	96	1			2	1	0	0	0	0	300	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1145	1200	105	1			1	2	0	0	0	0	315	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1200	1215	102	0			1	2	0	0	0	0	362	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1215	1230	92	1			0	3	0	0	0	0	362	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1230	1245	83	2			1	1	0	0	0	0	326	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1245	1300	93	2			1	2	0	0	0	0	333	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1300	1315	93	0			1	2	0	0	0	0	329	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1315	1330	86	1			1	1	0	0	0	0	307	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1330	1345	84	2			2	0	0	0	0	0	289	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1345	1400	85	2			0	2	0	0	0	0	282	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1400	1415	86	1			0	1	0	0	0	0	309	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1415	1430	103	1			1	1	0	0	0	0	314	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1430	1445	85	0			1	3	0	0	0	0	304	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1445	1500	92	2			0	1	0	0	0	0	276	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1500	1515	100	1			1	3	0	0	0	0	293	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1515	1530	88	2			1	1	0	0	0	0	285	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1530	1545	80	2			1	1	0	0	0	0	307	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1545	1600	85	1			2	2	0	0	0	0	274	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1600	1615	89	1			1	1	0	0	0	0	283	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1615	1630	93	1			0	1	0	0	0	0	278	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1630	1645	94	1			1	0	0	0	0	0	305	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1645	1700	97	1			1	1	0	0	0	0	305	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1700	1715	104	1			0	2	0	0	0	0	300	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1715	1730	85	1			1	0	0	0	0	0	326	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1730	1745	91	0			0	0	0	0	0	0	323	2

21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1745	1800	93	0			2	2	0	0	0	0	333	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1800	1815	104	1			0	1	0	0	0	0	340	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1815	1830	93	1			1	2	0	0	0	0	322	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1830	1845	102	1			0	1	0	0	0	0	351	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1845	1900	110	2			0	2	0	0	0	0	314	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1900	1915	93	2			0	2	0	0	0	0	346	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1915	1930	101	1			0	0	0	0	0	0	326	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1930	1945	102	1			0	1	0	0	0	0	317	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	1945	2000	94	1			0	0	0	0	0	0	287	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2000	2015	83	1			0	0	0	0	0	0	255	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2015	2030	94	0			1	0	0	0	0	0	256	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2030	2045	85	0			0	0	0	0	0	0	257	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2045	2100	86	0			0	0	0	0	0	0	231	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2100	2115												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2115	2130												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2130	2145												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2145	2200												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2200	2215												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2215	2230												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2230	2245												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2245	2300												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2300	2315												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2315	2330												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2330	2345												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	104	2345	2400												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	0	15												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	15	30												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	30	45												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	45	100												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	100	115												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	115	130												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	130	145												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	145	200												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	200	215												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	215	230												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	230	245												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	245	300												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	300	315												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	315	330												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	330	345												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	345	400												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	400	415												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	415	430												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	430	445												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	445	500												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	500	515	6	0			1	2	0	0	0	0	41	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	515	530	10	1			0	0	0	0	0	0	42	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	530	545	10	0			1	0	0	0	0	0	76	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	545	600	17	2			1	0	0	0	0	0	88	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	600	615	19	3			2	2	0	0	0	0	130	16
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	615	630	24	3			1	0	0	0	0	0	127	15
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	630	645	22	3			0	0	0	0	0	0	119	27
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	645	700	50	3			0	3	0	0	0	0	134	31
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	700	715	47	3			0	5	0	0	0	0	142	18
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	715	730	46	6			0	0	0	0	0	0	249	13
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	730	745	55	3			0	0	2	0	0	0	256	14
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	745	800	71	3			1	0	0	0	0	0	292	13
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	800	815	57	2			1	0	0	0	0	0	238	15
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	815	830	48	2			1	3	0	0	0	1	184	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	830	845	42	0			0	3	0	0	0	0	181	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	845	900	43	2			0	2	0	0	0	0	169	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	900	915	39	3			1	0	0	0	0	0	162	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	915	930	47	1			1	0	0	0	0	0	184	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	930	945	52	1			1	3	0	0	0	0	194	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	945	1000	48	2			1	0	0	0	0	0	187	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1000	1015	46	3			0	2	0	0	0	0	176	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1015	1030	63	1			0	2	0	0	0	0	170	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1030	1045	49	1			2	2	0	0	0	0	194	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1045	1100	48	1			1	2	2	0	0	1	167	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1100	1115	51	2			0	3	0	0	0	0	178	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1115	1130	48	1			4	0	0	0	0	0	183	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1130	1145	46	1			2	0	0	0	0	0	214	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1145	1200	39	0			4	0	0	0	0	0	210	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1200	1215	43	0			1	2	0	0	0	0	215	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1215	1230	34	2			1	0	2	0	0	0	201	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1230	1245	43	1			1	2	0	0	0	0	219	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1245	1300	50	1			1	0	2	0	0	0	202	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1300	1315	54	1			1	2	0	0	0	0	200	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1315	1330	46	1			3	3	0	0	0	0	227	12
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1330	1345	41	0			2	0	0	0	0	0	194	13
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1345	1400	41	1			0	0	0	0	0	0	190	12
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1400	1415	50	2			1	0	0	1	0	0	197	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1415	1430	55	0			2	3	0	0	0	0	219	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1430	1445	45	2			3	0	0	0	0	0	195	8
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1445	1500	57	2			0	5	0	1	0	0	193	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1500	1515	47	1			0	3	0	0	0	0	162	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1515	1530	49	0			0	1	0	0	0	0	160	10
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1530	1545	50	0			0	1	0	0	0	0	170	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1545	1600	51	1			0	3	0	0	0	0	189	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1600	1615	55	1			1	5	0	0	0	0	191	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1615	1630	42	2			0	3	1	0	0	0	178	6
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1630	1645	54	1			1	2	1	0	0	0	167	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1645	1700	46	0			0	3	0	0	0	0	156	7
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1700	1715	43	0			0	3	0	0	0	0	167	9
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1715	1730	44	0			1	2	1	0	0	0	167	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1730	1745	48	1			0	3	2	0	0	0	187	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1745	1800	41	0			1	2	0	0	0	0	180	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1800	1815	38	0			0	0	0	0	0	0	175	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1815	1830	47	0			1	1	2	0	0	0	203	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1830	1845	46	0			1	3	1	0	0	0	194	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1845	1900	43	1			0	3	0	0	0	0	181	1
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1900	1915	46	1			0	3	0	0	0	0	178	4
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1915	1930	33	0			1	0	1	0	0	0	149	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1930	1945	40	1			0	2	0	0	0	0	168	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	1945	2000	48	0			0	2	0	0	0	0	161	5
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2000	2015	41	0			0	0	0	0	0	0	157	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2015	2030	39	0			0	2	0	0	0	0	130	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2030	2045	27	0			0	2	0	0	0	0	135	3
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2045	2100	36	0			0	0	0	0	0	0	121	2
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2100	2115												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2115	2130												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2130	2145												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2145	2200												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2200	2215												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2215	2230												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2230	2245												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2245	2300												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2300	2315												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2315	2330												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2330	2345												
21/05/2022	SABADO	KR2WXCL20	93	2345	2400												

FECHA	21/05/2022
DIA	SABADO
UBICACIÓN	KR2WXCL20
MOVIMIENTO	(Varios elementos)

TABLA 1. VOLUMENES POR 15 MINUTOS

HORA DESDE	HORA HASTA	AUTO	BUSES	CAMION	C2G	C3	C4	C5	C6	MOTOS	BICICLETAS	TOTAL VEHICULOS
500	515	99	3	2	6	0	0	0	0	479	18	589
515	530	89	5	0	3	0	0	0	0	600	69	697
530	545	146	7	3	5	0	0	0	0	946	59	1107
545	600	194	9	3	3	0	0	0	0	1333	83	1542
600	615	225	14	6	5	1	0	0	0	1660	102	1911
615	630	243	10	4	9	0	0	0	0	1830	122	2096
630	645	300	11	3	2	2	0	0	0	2043	150	2361
645	700	495	19	6	8	5	0	0	0	2293	182	2826
700	715	491	23	5	14	4	0	0	0	2517	120	3054
715	730	525	18	4	14	2	0	0	0	2851	99	3414
730	745	525	15	5	13	4	0	0	0	2841	105	3403
745	800	610	21	4	15	7	0	0	0	3135	93	3792
800	815	590	9	7	15	0	0	0	0	2811	88	3432
815	830	509	9	12	13	2	0	1	2	2517	70	3065
830	845	502	9	6	22	8	0	0	0	2409	64	2956
845	900	571	11	8	12	0	0	0	0	2295	51	2897
900	915	513	13	5	16	5	0	0	0	2338	54	2890
915	930	561	9	9	22	2	0	0	0	2383	65	2986
930	945	607	9	10	13	1	0	0	0	2471	53	3111
945	1000	539	11	20	12	2	0	0	0	2414	56	2998
1000	1015	598	9	8	23	2	0	0	0	2411	56	3051
1015	1030	633	12	23	21	0	0	0	0	2376	43	3065
1030	1045	608	11	15	19	0	0	0	2	2386	39	3041
1045	1100	575	10	14	20	5	0	0	2	2328	33	2954
1100	1115	661	11	8	23	3	0	0	0	2383	33	3089
1115	1130	610	10	18	11	0	0	0	2	2348	50	2999
1130	1145	595	4	16	13	2	0	0	0	2565	57	3195
1145	1200	635	6	15	20	2	0	0	0	2601	36	3279
1200	1215	609	2	7	20	1	0	0	0	2885	60	3524
1215	1230	611	7	5	21	5	0	0	0	2777	68	3426
1230	1245	599	7	9	13	13	0	0	0	2830	72	3471
1245	1300	628	7	7	16	7	0	0	0	2804	69	3469
1300	1315	619	2	8	13	5	1	1	0	2674	56	3323
1315	1330	537	6	13	17	0	0	0	0	2751	74	3324
1330	1345	562	6	17	4	1	0	2	0	2552	78	3144
1345	1400	542	11	3	11	4	0	0	2	2422	70	2995
1400	1415	594	7	11	10	2	1	0	0	2494	50	3119
1415	1430	673	12	10	17	4	0	0	0	2593	71	3309
1430	1445	590	15	13	17	3	0	0	0	2547	56	3185
1445	1500	637	11	2	18	2	1	0	0	2461	43	3132
1500	1515	636	10	9	20	2	0	0	0	2423	39	3100
1515	1530	584	8	7	11	0	0	0	0	2347	46	2957
1530	1545	567	8	9	17	0	0	0	0	2456	52	3057
1545	1600	583	5	12	16	1	0	0	0	2381	49	2998
1600	1615	594	5	13	19	1	0	0	0	2414	58	3046
1615	1630	560	8	1	12	2	0	0	0	2349	49	2932
1630	1645	636	7	5	15	2	0	0	0	2428	48	3093
1645	1700	641	6	11	19	1	0	0	0	2433	51	3111
1700	1715	607	2	5	19	2	0	0	0	2400	58	3035
1715	1730	560	3	6	3	1	0	0	0	2609	44	3182
1730	1745	597	2	3	11	2	0	0	0	2593	59	3208
1745	1800	575	2	11	15	0	0	0	0	2645	47	3248
1800	1815	575	5	0	9	0	0	0	0	2611	27	3200
1815	1830	598	3	5	12	2	0	0	0	2599	53	3219
1830	1845	597	5	5	12	1	0	0	0	2675	50	3295
1845	1900	650	10	4	13	1	0	0	0	2554	33	3232
1900	1915	631	13	0	13	4	0	0	0	2628	47	3289
1915	1930	595	6	2	4	2	0	0	0	2507	43	3116
1930	1945	618	5	0	11	1	0	0	0	2468	32	3103
1945	2000	632	10	0	3	0	0	0	0	2319	47	2964
2000	2015	562	2	0	2	0	0	0	0	2165	27	2731
2015	2030	554	2	4	3	0	0	0	0	2089	29	2652
2030	2045	522	2	0	4	6	0	0	0	2112	24	2646
2045	2100	521	0	2	0	0	0	0	0	1963	27	2486

TABLA 2. VOLUMENES HORARIOS

HORA DESDE	HORA HASTA	AUTO	TAXI	BUSES	PROVISIONALES	INTERMUNICIPALES	ALIMENTADORES	DUALES	PADRON	ARTICULADOS	ESPECIALES	CAMION	C2G	C3	C4	C5	C6	MOTOS	BICICLETAS	TOTAL DE MIXTOS	% DE PESADOS	VHMD MIXTOS	TOTAL EQUIVALENTES	VHMD EQUIVALENTES
500	600	528	0	24	0	0	0	0	0	0	0	8	17	0	0	0	0	3358	229	3935	1%		2318	
515	615	654	0	35	0	0	0	0	0	0	0	12	16	1	0	0	0	4539	313	5257	1%		3066	
530	630	808	0	40	0	0	0	0	0	0	0	16	22	1	0	0	0	5769	366	6656	1%		3870	
545	645	962	0	44	0	0	0	0	0	0	0	16	19	3	0	0	0	6866	457	7910	1%		4578	
600	700	1263	0	54	0	0	0	0	0	0	0	19	24	8	0	0	0	7826	556	9194	1%		5412	
615	715	1529	0	63	0	0	0	0	0	0	0	18	33	11	0	0	0	8683	574	10337	1%		6152	
630	730	1811	0	71	0	0	0	0	0	0	0	18	38	13	0	0	0	9704	551	11655	1%		6978	
645	745	2036	0	75	0	0	0	0	0	0	0	20	49	15	0	0	0	10502	506	12697	1%		7647	
700	800	2151	0	77	0	0	0	0	0	0	0	18	56	17	0	0	0	11344	417	13663	1%		8205	
715	815	2250	0	63	0	0	0	0	0	0	0	20	57	13	0	0	0	11638	385	14041	1%	715	8420	715
730	830	2234	0	54	0	0	0	0	0	0	0	28	56	13	0	1	2	11304	356	13692	1%		8244	
745	845	2211	0	48	0	0	0	0	0	0	0	29	65	17	0	1	2	10872	315	13245	1%		8028	
800	900	2172	0	38	0	0	0	0	0	0	0	33	62	10	0	1	2	10032	273	12350	1%		7534	
815	915	2095	0	42	0	0	0	0	0	0	0	31	63	15	0	1	2	9559	239	11808	1%		7239	
830	930	2147	0	42	0	0	0	0	0	0	0	28	72	15	0	0	0	9425	234	11729	1%		7231	
845	945	2252	0	42	0	0	0	0	0	0	0	32	63	8	0	0	0	9487	223	11884	1%		7337	
900	1000	2220	0	42	0	0	0	0	0	0	0	44	63	10	0	0	0	9606	228	11985	1%		7400	
915	1015	2305	0	38	0	0	0	0	0	0	0	47	70	7	0	0	0	9679	230	12146	1%		7531	
930	1030	2377	0	41	0	0	0	0	0	0	0	61	69	5	0	0	0	9672	208	12225	1%		7633	
945	1045	2378	0	43	0	0	0	0	0	0	0	66	75	4	0	0	2	9587	194	12155	2%		7625	
1000	1100	2414	0	42	0	0	0	0	0	0	0	60	83	7	0	0	4	9501	171	12111	2%		7634	
1015	1115	2477	0	44	0	0	0	0	0	0	0	60	83	8	0	0	4	9473	148	12149	2%		7689	
1030	1130	2454	0	42	0	0	0	0	0	0	0	55	73	8	0	0	6	9445	155	12083	2%		7616	
1045	1145	2441	0	35	0	0	0	0	0	0	0	56	67	10	0	0	4	9624	173	12237	1%		7666	
1100	1200	2501	0	31	0	0	0	0	0	0	0	57	67	7	0	0	2	9897	176	12562	1%		7844	
1115	1215	2449	0	22	0	0	0	0	0	0	0	56	64	5	0	0	2	10399	203	12997	1%		8010	
1130	1230	2450	0	19	0	0	0	0	0	0	0	43	74	10	0	0	0	10828	221	13424	1%		8220	
1145	1245	2454	0	22	0	0	0	0	0	0	0	36	74	21	0	0	0	11093	236	13700	1%		8372	
1200	1300	2447	0	23	0	0	0	0	0	0	0	28	70	26	0	0	0	11296	269	13890	1%	1200	8451	1200
1215	1315	2457	0	23	0	0	0	0	0	0	0	29	63	30	1	1	0	11085	265	13689	1%		8356	
1230	1330	2383	0	22	0	0	0	0	0	0	0	37	59	25	1	1	0	11059	271	13587	1%		8264	
1245	1345	2346	0	21	0	0	0	0	0	0	0	45	50	13	1	3	0	10781	277	13260	1%		8059	
1300	1400	2260	0	25	0	0	0	0	0	0	0	41	45	10	1	3	2	10399	278	12786	1%		7765	
1315	1415	2235	0	30	0	0	0	0	0	0	0	44	42	7	1	2	2	10219	272	12582	1%		7650	
1330	1430	2371	0	36	0	0	0	0	0	0	0	41	42	11	1	2	2	10061	269	12567	1%		7721	
1345	1445	2399	0	45	0	0	0	0	0	0	0	37	55	13	1	0	2	10056	247	12608	1%		7787	
1400	1500	2494	0	45	0	0	0	0	0	0	0	36	62	11	2	0	0	10095	220	12745	1%		7909	
1415	1515	2536	0	48	0	0	0	0	0	0	0	34	72	11	1	0	0	10024	209	12726	1%		7939	
1430	1530	2447	0	44	0	0	0	0	0	0	0	31	66	7	1	0	0	9778	184	12374	1%		7687	
1445	1545	2424	0	37	0	0	0	0	0	0	0	27	66	4	1	0	0	9687	180	12246	1%		7587	
1500	1600	2370	0	31	0	0	0	0	0	0	0	37	64	3	0	0	0	9607	186	12112	1%		7496	
1515	1615	2328	0	26	0	0	0	0	0	0	0	41	63	2	0	0	0	9598	205	12058	1%		7444	
1530	1630	2304	0	26	0	0	0	0	0	0	0	35	64	4	0	0	0	9600	208	12033	1%		7414	
1545	1645	2373	0	25	0	0	0	0	0	0	0	31	62	6	0	0	0	9572	204	12069	1%		7457	
1600	1700	2431	0	26	0	0	0	0	0	0	0	30	65	6	0	0	0	9624	206	12182	1%		7548	
1615	1715	2444	0	23	0	0	0	0	0	0	0	22	65	7	0	0	0	9610	206	12171	1%		7530	
1630	1730	2444	0	18	0	0	0	0	0	0	0	27	56	6	0	0	0	9870	201	12421	1%		7638	
1645	1745	2405	0	13	0	0	0	0	0	0	0	25	52	6	0	0	0	10035	212	12536	1%		7656	
1700	1800	2339	0	9	0	0	0	0	0	0	0	25	48	5	0	0	0	10247	208	12673	1%		7676	
1715	1815	2307	0	12	0	0	0	0	0	0	0	20	38	3	0	0	0	10458	177	12838	1%		7713	
1730	1830	2345	0	12	0	0	0	0	0	0	0	19	47	4	0	0	0	10448	186	12875	1%		7768	
1745	1845	2345	0	15	0	0	0	0	0	0	0	21	48	3	0	0	0	10530	177	12962	1%		7820	
1800	1900	2420	0	23	0	0	0	0	0	0	0	14	46	4	0	0	0	10439	163	12946	1%		7846	
1815	1915	2476	0	31	0	0	0	0	0	0	0	14	50	8	0	0	0	10456	183	13035	1%		7946	
1830	1930	2473	0	34	0	0	0	0	0	0	0	11	42	8	0	0	0	10364	173	12932	1%		7876	
1845	1945	2494	0	34	0	0	0	0	0	0	0	6	41	8	0	0	0	10157	155	12740	1%		7778	
1900	2000	2476	0	34	0	0	0	0	0	0	0	2	31	7	0	0	0	9922	169	12472	1%		7605	
1915	2015	2407	0	23	0	0	0	0	0	0	0	2	20	3	0	0	0	9459	149	11914	0%		7245	
1930	2030	2366	0	19	0	0	0	0	0	0	0	4	19	1	0	0	0	9041	135	11450	0%		6985	
1945	2045	2270	0	16	0	0	0	0	0	0	0	4	12	6	0	0	0	8685	127	10993	0%		6700	
2000	2100	2159	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	9	6	0	0	0	8329	107	10515	0%		6388	

TABLAS RESUMEN

TABLA 1. VOLÚMENES TOTALES Y COMPOSICIÓN

TIPOLOGÍA	AUTO	TAXI	BUSES	PROVISIONALES	INTERMUNICIPALES	ALIMENTADORES	DUALES	PADRON	ARTICULADOS	ESPECIALES	CAMION	C2G	C3	C4	C5	C6	MOTOS	BICICLETAS	TOTAL DE MIXTOS	% DE PESADOS	VHMD MIXTOS	TOTAL EQUIVALENTES	VHMD EQUIVALENTES
VOLUMEN TOTAL	34.645	0	530	0	0	0	0	0	0	0	458	812	137	3	4	10	151.522	3.856	191.977	1%	14.041	115.026	8.451
COMPOSICIÓN	18%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	79%	2%					

GRAFICA 1. COMPOSICION VOLUMENES TOTALES

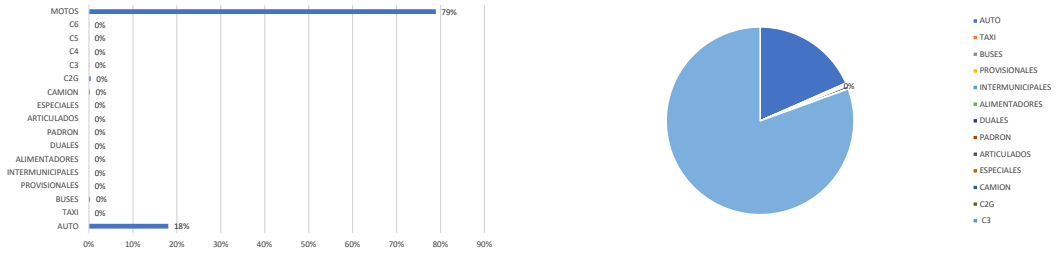
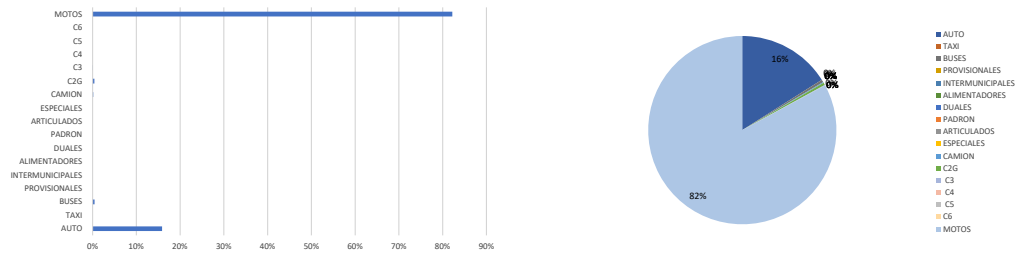


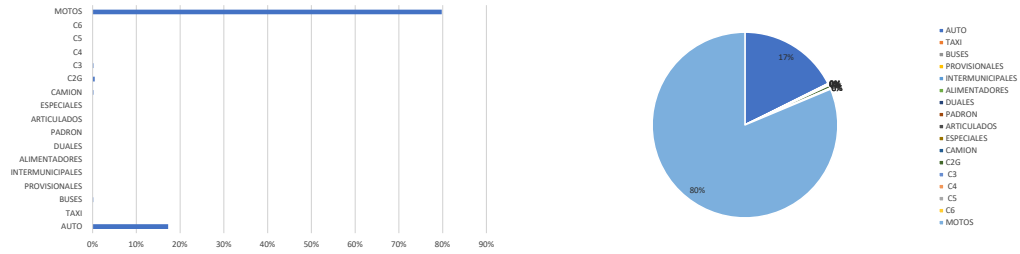
TABLA 2. VOLÚMENES HORA DE MAXIMA DEMANDA

TIPOLOGÍA	AUTO	TAXI	BUSES	PROVISIONALES	INTERMUNICIPALES	ALIMENTADORES	DUALES	PADRON	ARTICULADOS	ESPECIALES	CAMION	C2G	C3	C4	C5	C6	MOTOS	BICICLETAS	TOTAL DE MIXTOS	% DE PESADOS	TOTAL EQUIVALENTES	PERIODO INICIAL	PERIDO FINAL
VOLUMEN HMD AM	2.250	0	63	0	0	0	0	0	0	0	20	57	13	0	0	0	11.638	385	14.041	1%	8.420	715	815
COMPOSICIÓN	16%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	82%	3%					
VOLUMEN HMD PM	2.447	0	23	0	0	0	0	0	0	0	28	70	26	0	0	0	11.296	269	13.890	1%	8.451	1200	1300
COMPOSICIÓN	17%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	80%	2%					

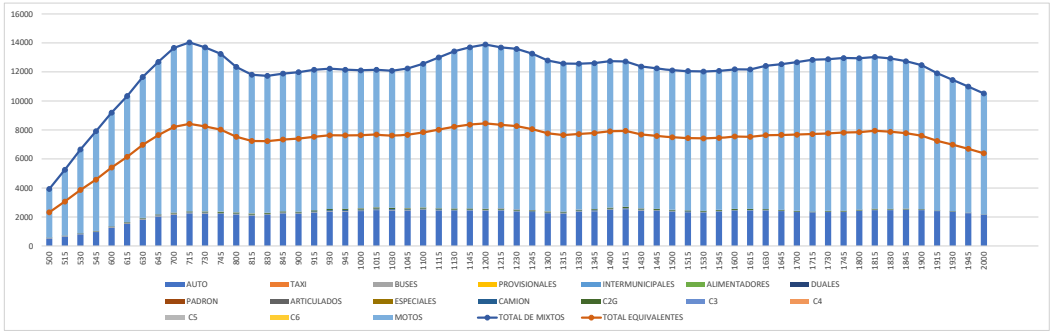
GRAFICA 2. COMPOSICION VOLUMENES HORA DE MAXIMA DEMANDA AM



GRAFICA 3. COMPOSICION VOLUMENES HORA DE MAXIMA DEMANDA AM



GRAFICA 3. HISTOGRMA DE VOLUMENES HORARIOS



CAPACIDAD Y NIVEL DE SERVICIO

HOJA DE TRABAJO Nº 1
CARRETERAS DE DOS CARRILES
DETERMINACION DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO

TRAMO:	1 SECTOR:	PUENTE	SECTOR TIPICO:	X	
NOMBRE:	TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ		SECTOR CRITICO:		

TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ - ESCENARIO BASE 2022 CON PROYECTO

DISTRIBUCION POR SENTIDOS	50	/	50	PORCENTAJE ZONA DE NO REBASE	100
ANCHO UTILIZABLE DE LA BERMA (m)	0,3			ANCHO DE CARRIL (m)	3,50
PORCENTAJE VEH PESADOS	7			VOLUMENES EN AMBOS SENTIDOS (Q)	2625

1. DATOS GEOMETRICOS Y DE TRANSITO

BERMA	0,3	m	TIPO DE TERRENO(P,O,M,E):	O
			PENDIENTE (%):	8,0
			LONGITUD (KM):	0,8
CALZADA	7,00	m	R CURVA MAS CERRADA (m):	283
			DEFLEXION DE LA CURVA : (GRADOS)	62
BERMA	0,3	m		

2. CALCULO DE LA CAPACIDAD (C_{60} Y C_5)

F_{pe} x (TABLA 1)	F_d x (TABLA 2)	F_{cb} x (TABLA 3)	F_p x (TABLA 4)	C_i = (veh/h)	C_{60} (veh/h)
0,960	0,9	0,96	0,87	3200	**2309**

C_{60} x (veh/h)	FPH = (TABLA 5)	C_5 (veh/h)
2309	0,950	2194

Q	C_{60} =	Q/C_{60}
2625	2309	1,137

Q	C_5 =	Q/C_5
2625	2194	1,197

3. CALCULO DEL NIVEL DE SERVICIO

V_i x (TABLA 6)	f_u = (TABLA 7)	V_1 (km/h)
76,00	0,5	38,00

f_{sr} x (TABLA 8)	F_{cb} x (TABLA 9)	V_1 = (km/h)	V_2 = $(km/h)_{(1)}$
1,000	0,85	38,00	32,30

f_{p1} x (TABLA 10)	f_{p2} = (TABLA 11)	f_p x	V_2 = DE(1)	V_3 = $(km/h)_{(2)}$
1	1,030	1,030	32,30	33,27

Si f_p > 1.00 hacer f_p = 1.00

V_C (km/h) (TABLA 12)
72,77

COMPARAR

si $V_3 \leq V_C$, V = V_3 (DE $_{(2)}$) Si $V_3 > V_c$, CALCULAR V CON LA HOJA DE TRABAJO No. 2 $_{(3)}$	V (DE $_{(2)}$ ó $_{(3)}$)
	24,41

NIVEL DE SERVICIO (TABLA 13)
A

HOJA DE TRABAJO Nº 2

CARRETERAS DE DOS CARRILES

DETERMINACION DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO

TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ - ESCENARIO BASE 2022 CON PROYECTO

VELOCIDAD MEDIA CUANDO LA CURVATURA LA LIMITA

DESCRIPCION VARIABLE	PROCEDENCIA	SIMBOLO	VALOR	UNIDAD
Longitud del sector	Hoja de Trabajo Nº 1	L =	0,75	km
Deflexion de la curva	Hoja de Trabajo Nº 1	Df =	62	º
Velocidad en tangente	Hoja de Trabajo Nº 1	V_3 =	33,27	km/h
Radio de la curva	Hoja de Trabajo Nº 1	R =	283	m
Longitud de la curva	R * Df * ∏/180	Lc =	69	m
Longitud acelerando y decelerando	130 + Lc	Lda =	199	m
Recorrido con velocidad V_3	1000 * L - Lda	L3 =	552	m
si $L_3 \leq 0$	Velocidad media = Vc	V =	**SEGUIR**	km/h
Si L3 > 0 Proseguir los calculos				
Tiempo de velocidad V3	3,6 * L3 / V3	T3 =	59,7	s
Tiempo desacelerando y acelerando	$td_1 = \frac{[-0.278\,V_3 + (0.077 * V^2_3 - 49.40)^{1/2}] * 2}{-0.19}$ $td_2 = \frac{-0.267\,V_3 + (0.071 * V^2_3 - 0.60\,Lc)^{1/2}}{-0.30}$ $td_a = \frac{-0.256\,V_3 + (0.065 * V^2_3 + 0.20 * Lc)^{1/2}}{0.10}$ $Tda = td_1 + td_2 + td_a$	td1=	34,4	s
		td2=	9,2	
		tda=	7,4	
		Tda=	50,9	
Tiempo total de Recorrido	T3 + Tda	T =	**110,6**	s
Velocidad media	3600 * L / T	V =	**24,4**	km/h

$$td_1 = \frac{[-0.278\,V_3 + (0.077 * V^2_3 - 49.40)^{1/2}] * 2}{-0.19} \qquad 34,35085$$

$$td_2 = \frac{-0.267\,V_3 + (0.071 * V^2_3 - 0.60\,Lc)^{1/2}}{-0.30} \qquad 9,201168$$

$$td_a = \frac{-0.256\,V_3 + (0.065 * V^2_3 + 0.20 * Lc)^{1/2}}{0.10} \qquad 7,375249$$

$$Tda = td_1 + td_2 + td_a \qquad 50,92726$$

TABLA 1. FACTORES DE CORRECCION A LA CAPACIDAD POR PENDIENTE (Fpe)*

PEND. ASC.	LONGITUD DE LA PENDIENTE (km)											
%	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1	0,99	0,99	0,99	0,99	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
2	0,99	0,98	0,98	0,98	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
3	0,98	0,97	0,96	0,96	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
4	0,98	0,96	0,95	0,94	0,94	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
5	0,98	0,95	0,94	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,91	0,91	0,91	0,91
6	0,97	0,95	0,92	0,91	0,91	,90,90	0,90	0,90	0,89	0,89	0,89	0,89
7	0,96	0,93	0,91	0,89	0,89	0,87	0,87	0,87	0,86	0,86	0,86	0,86
8	0,96	0,92	0,89	0,87	0,86	0,85	0,84	0,84	0,84	0,84	0,83	0,84
9	0,94	0,89	0,85	0,83	0,82	0,81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,92	0,85	0,81	0,79	0,78	0,77	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74	0,74
11	0,9	0,81	0,76	0,73	0,72	0,71	0,70	0,69	0,69	0,68	0,68	0,68
12	0,87	0,76	0,71	0,68	0,67	0,64	0,64	0,63	0,63	0,61	0,61	0,61

* Inferidos de datos de campo colombianos.

TABLA 2. Factores de correccion a la capacidad por distribucion por sentidos (Fd)*

DISTRIBUCION POR SENTIDOS A/D	PORCENTAJE DE ZONAS DE NO REBASE					
	0	20	40	60	80	100
50 / 50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60 / 40	0,90	0,89	0,87	0,86	0,85	0,83
70 / 30	0,82	0,80	0,78	0,76	0,74	0,71
80 / 20	0,75	0,72	0,70	0,67	0,65	0,63
90 / 10	0,69	0,66	0,64	0,61	0,58	0,56
100 / 0	0,64	0,61	0,58	0,56	0,53	0,50

* Tomados de un Trabajo de grado de Arciniegas y Sepulveda.

TABLA 3. Factores de correccion a la capacidad por efecto combinado del ancho de carril y berma (Fcb)*

ANCHO UTILIZABLE DE LA BERMA EN METROS	ANCHO DEL CARRIL (m)				
	3,65	3,50	3,30	3,00	2,70
1,80	1	0,99	0,98	0,96	0,92
1,50	0,99	0,99	0,98	0,95	0,91
1,20	0,99	0,98	0,97	0,95	0,91
1,00	0,99	0,98	0,97	0,94	0,9
0,50	0,98	0,97	0,96	0,93	0,89
0,00	0,97	0,96	0,95	0,92	0,88

* Tomados del HCM y transformados en factores de capacidad.

TABLA 4. Factores de correccion a la capacidad por la presencia de vehiculos pesados en pendientes ascendentes (Fp)*

PENDIENTE ASCENDENTE EN POR CIENTO	LONGITUD DE LA PENDIENTE (km)	PORCENTAJE DE VEHICULOS PESADOS					
		10	20	30	40	50	60
0	TODAS	0,95	0,90	0,87	0,84	0,81	0,78
1	0,50	0,95	0,90	0,87	0,84	0,81	0,78
	1,00	0,94	0,89	0,86	0,83	0,80	0,77
	1,50	0,93	0,88	0,85	0,82	0,80	0,77
	2,00	0,92	0,87	0,85	0,82	0,79	0,76
	3,00	0,91	0,87	0,84	0,82	0,79	0,76
	4,00	0,91	0,87	0,84	0,81	0,78	0,75
	≥ 5,00	0,90	0,87	0,83	0,81	0,78	0,75
2	0,50	0,94	0,90	0,85	0,83	0,80	0,77
	1,00	0,93	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76
	1,50	0,92	0,88	0,84	0,81	0,79	0,76
	2,00	0,90	0,86	0,83	0,80	0,78	0,75
	3,00	0,88	0,85	0,82	0,79	0,76	0,73
	4,00	0,87	0,84	0,81	0,78	0,75	0,72
	≥ 5,00	0,86	0,83	0,80	0,77	0,74	0,72
	0,50	0,94	0,89	0,84	0,81	0,78	0,75
	1,00	0,92	0,87	0,83	0,80	0,77	0,75

3		1,50	0,89	0,85	0,81	0,78	0,75	0,73
		2,00	0,87	0,83	0,80	0,77	0,74	0,71
		3,00	0,86	0,82	0,79	0,76	0,73	0,70
		4,00	0,85	0,81	0,78	0,75	0,72	0,70
	≥	5,00	0,84	0,80	0,78	0,75	0,72	0,69
4		0,50	0,93	0,88	0,83	0,80	0,76	0,74
		1,00	0,89	0,83	0,80	0,77	0,74	0,71
		1,50	0,84	0,81	0,77	0,74	0,72	0,69
		2,00	0,83	0,79	0,76	0,73	0,70	0,68
		3,00	0,82	0,78	0,75	0,71	0,68	0,66
		4,00	0,81	0,77	0,74	0,71	0,68	0,65
	≥	5,00	0,80	0,77	0,73	0,70	0,67	0,64
5		0,50	0,92	0,86	0,82	0,78	0,75	0,73
		1,00	0,85	0,80	0,77	0,74	0,71	0,69
		1,50	0,82	0,78	0,75	0,71	0,69	0,65
		2,00	0,80	0,77	0,73	0,70	0,67	0,63
		3,00	0,79	0,75	0,72	0,69	0,66	0,63
		4,00	0,78	0,74	0,71	0,68	0,65	0,62
	≥	5,00	0,77	0,74	0,70	0,67	0,64	0,62
6		0,50	0,90	0,84	0,79	0,76	0,73	0,70
		1,00	0,81	0,77	0,73	0,70	0,67	0,65
		1,50	0,79	0,75	0,71	0,68	0,65	0,63
		2,00	0,77	0,74	0,70	0,67	0,64	0,62
		3,00	0,76	0,72	0,69	0,66	0,63	0,61
7		0,50	0,89	0,82	0,78	0,74	0,71	0,68
		1,00	0,78	0,74	0,71	0,67	0,64	0,61
		1,50	0,76	0,72	0,68	0,65	0,62	0,59
		2,00	0,74	0,70	0,67	0,63	0,60	0,57
		3,00	0,72	0,68	0,67	0,61	0,58	0,56
		4,00	0,71	0,67	0,64	0,60	0,57	0,55
	≥	5,00	0,71	0,67	0,63	0,60	0,57	0,54
8		0,50	0,87	0,81	0,76	0,73	0,70	0,67
		1,00	0,76	0,72	0,68	0,65	0,62	0,59
		1,50	0,73	0,69	0,65	0,62	0,59	0,56
		2,00	0,71	0,67	0,63	0,60	0,57	0,53
		3,00	0,69	0,65	0,61	0,58	0,55	0,53
		4,00	0,68	0,64	0,60	0,57	0,54	0,52
	≥	5,00	0,67	0,63	0,60	0,56	0,53	0,51
9		0,50	0,86	0,79	0,74	0,71	0,68	0,65
		1,00	0,74	0,70	0,67	0,64	0,60	0,58
		1,50	0,71	0,67	0,64	0,60	0,57	0,55
		2,00	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	0,53
		3,00	0,68	0,64	0,60	0,57	0,54	0,51
		4,00	0,67	0,63	0,59	0,56	0,53	0,50
	≥	5,00	0,66	0,62	0,58	0,55	0,52	0,50
10		0,50	0,83	0,76	0,72	0,68	0,65	0,59
		1,00	0,70	0,66	0,62	0,59	0,56	0,52
		1,50	0,68	0,64	0,61	0,58	0,55	0,50
		2,00	0,66	0,62	0,58	0,55	0,52	0,48
		3,00	0,65	0,61	0,57	0,54	0,51	0,47
		4,00	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,46
	≥	5,00	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,45
11		0,50	0,79	0,72	0,68	0,65	0,62	0,59
		1,00	0,69	0,65	0,61	0,58	0,55	0,52
		1,50	0,66	0,62	0,58	0,55	0,52	0,50
		2,00	0,64	0,60	0,57	0,54	0,51	0,48
		3,00	0,63	0,59	0,55	0,52	0,49	0,47
		4,00	0,62	0,58	0,54	0,51	0,48	0,46
	≥	5,00	0,61	0,57	0,53	0,50	0,47	0,45
12		0,50	0,77	0,69	0,65	0,62	0,59	0,56
		1,00	0,66	0,62	0,59	0,55	0,52	0,50
		1,50	0,64	0,60	0,56	0,53	0,50	0,48
		2,00	0,62	0,58	0,55	0,52	0,49	0,46
		3,00	0,61	0,57	0,53	0,50	0,48	0,45
		4,00	0,60	0,56	0,53	0,49	0,47	0,44
	≥	5,00	0,59	0,55	0,52	0,49	0,46	0,43

*Tomada del trabajo de investigacion de Herrera.

TABLA 5. Factores de pico horario basados en periodos de cinco minutos suponiendo llegadas de vehiculos aleatorias (FPH)*

VOLUMEN HORARIO TOTAL veh/h (C60)	FACTOR DE PICO HORARIO	VOLUMEN HORARIO TOTAL veh/h (C60)	FACTOR DE PICO HORARIO
100	0,68	1600	0,9
200	0,7	1800	0,92
300	0,72	2000	0,93
400	0,74	2200	0,95
600	0,78	2400	0,95
800	0,81	2600	0,96
1000	0,84	2800	0,97
1200	0,86	≥3000	0,97
1400	0,89		

TABLA 6. Velocidad media ideal de automoviles a flujo libre en pendientes ascendentes (Vi)*

PEND. ASC.	LONGITUD DE LA PENDIENTE (km)											
%	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
0	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
1	88	86	86	86	85	85	85	85	85	85	85	85
2	86	82	81	81	80	80	80	80	80	80	80	80
3	83	79	77	76	75	75	75	75	75	75	75	75
4	82	77	74	72	70	70	69	69	69	69	68	68
5	81	74	70	68	66	66	65	65	64	64	64	64
6	80	73	67	65	63	62	61	61	60	60	60	60
7	85	69	63	60	59	56+	55	55	54	54	54	54
8	76	66	60	55	54	52	51	51	50	50	49	49
9	70	59	52	49	48	46	44	44	43	43	43	43
10	66	52	46	42	41	40	39	38	38	37	37	37
11	61	46	39	38	35	34	33	31	31	30	30	30
12	55	39	34	30	29	27	27	26	26	25	25	25

* Valores inferidos de datos de campo colombianos.

TABLA 7. Factores de correccion al nivel de servicio por el efecto de la utilizacion de la capacidad (fu)*

RELACION VOLUMEN / CAPACIDAD Q/C60	FACTOR DE CORRECCION
0,0	1
0,1	0,99
0,2	0,98
0,3	0,96
0,4	0,92
0,5	0,87
0,6	0,82
0,7	0,75
0,8	0,68
0,9	0,59
1,0	0,5

* Inferidos de la relacion volumen/velocidad determinada con datos de campo colombianos

TABLA 8. Factores de correccion al nivel de servicio por el estado de la superficie de rodadura (fsr) *

VELOCIDAD (km/h) V1	IRI > 6 mm/m AREA AFECTADA Mayor del 30% Nivel Funcional 2	IRI 4 a 6 mm/m AREA AFECTADA Del 15 al 30% Nivel Funcional 3	IRI 2 a 4 mm/m AREA AFECTADA Menor del 15% Nivel Funcional 4 ó 5
20	1,00	1,00	1,00
30	0,99	0,99	1,00
40	0,97	0,98	1,00
50	0,93	0,95	1,00
60	0,88	0,92	0,98
70	0,81	0,87	0,97
80	0,73	0,82	0,96
90	0,63	0,75	0,94

* Valores inferidos de datos de campo colombianos

TABLA 9. Factores de correccion al nivel de servicio por efecto combinado del ancho de carril y berma

ANCHO UTILIZABLE DE LA BERMA (m)	ANCHO DEL CARRIL (m) 3,65	3,50	3,30	3,00	2,70
1,80	1	0,97	0,93	0,85	0,73
1,50	0,98	0,95	0,91	0,83	0,71
1,20	0,96	0,93	0,89	0,81	0,7
1,00	0,95	0,92	0,88	0,8	0,69
0,50	0,91	0,88	0,84	0,76	0,66
0,00	0,88	0,85	0,81	0,73	0,63

* Interpolados de los valores del HCM

3,3	3,25	3	0,83333333		
			0,06666667	0,797	
0,81		0,73			

TABLA 10. Factores de correccion al nivel de servicio por la presencia de vehiculos pesados en pendientes ascendentes (fp1)*

PENDIENTE ASCENDENTE EN POR CIENTO	LONGITUD DE LA PENDIENTE (km)	VELOCIDAD MEDIA DE LOS AUTOMOVILES EN km/h, (V2) ≥90	80	70	60	50	≤40
0	TODAS	0,85	0,88	0,92	0,97	1,00	1,00
1	0,50	0,84	0,88	0,91	0,96	1,00	1,00
	1,00	0,80	0,84	0,89	0,99	1,00	1,00
	1,50	0,76	0,82	0,88	0,95	1,00	1,00
	2,00	0,75	0,82	0,88	0,95	1,00	1,00
	2,50	0,75	0,81	0,88	0,95	1,00	1,00
	3,00	0,75	0,81	0,88	0,95	1,00	1,00
	≥3,5	0,75	0,81	0,88	0,95	1,00	1,00
2	0,50	x	0,91	0,91	0,95	1,00	1,00
	1,00	x	0,87	0,87	0,93	1,00	1,00
	1,50	x	0,82	0,85	0,92	0,99	1,00
	2,00	x	0,79	0,84	0,92	0,98	1,00
	2,50	x	0,79	0,84	0,92	0,98	1,00
	3,00	x	0,78	0,84	0,92	0,98	1,00
	≥3,5	x	0,77	0,84	0,92	0,98	1,00
3	0,50	x	0,84	0,88	0,92	0,98	1,00
	1,00	x	0,79	0,84	0,89	0,97	1,00
	1,50	x	0,75	0,80	0,87	0,95	1,00
	2,00	x	0,74	0,80	0,87	0,95	1,00
	2,50	x	0,73	0,79	0,87	0,95	1,00
	≥3,5	x	0,73	0,79	0,86	0,95	1,00
4	0,50	x	0,82	0,86	0,91	0,97	1,00
	1,00	x	0,77	0,81	0,87	0,95	1,00
	1,50	x	0,72	0,77	0,84	0,92	1,00
	2,00	x	0,72	0,77	0,83	0,92	1,00
	2,50	x	0,71	0,76	0,83	0,91	1,00
	3,00	x	0,71	0,75	0,82	0,91	1,00
	≥3,5	x	0,70	0,74	0,82	0,91	1,00

PENDIENTE ASCENDENTE EN POR CIENTO	LONGITUD DE LA PENDIENTE (km)	VELOCIDAD MEDIA DE LOS AUTOMOVILES EN km/h, (V2)						
		≥80	70	60	50	40	30	≤20
5	0,50	0,81	0,85	0,89	0,95	1,00	1,00	1,00
	1,00	0,70	0,76	0,81	0,89	0,99	1,00	1,00
	1,50	0,68	0,73	0,79	0,87	0,97	1,00	1,00
	2,00	0,67	0,72	0,78	0,86	0,97	1,00	1,00
	2,50	0,66	0,71	0,77	0,86	0,96	1,00	1,00
	3,00	0,66	0,71	0,77	0,85	0,96	1,00	1,00
	≥3,5	0,66	0,70	0,76	0,85	0,95	1,00	1,00
6	0,50	0,75	0,79	0,84	0,90	0,98	1,00	1,00
	1,00	0,64	0,69	0,75	0,82	0,92	1,00	1,00
	1,50	0,63	0,67	0,73	0,80	0,90	1,00	1,00
	2,00	0,62	0,67	0,72	0,80	0,90	1,00	1,00
	2,50	0,62	0,66	0,71	0,79	0,90	1,00	1,00
	3,00	0,62	0,66	0,71	0,79	0,90	1,00	1,00
	≥3,5	0,61	0,66	0,71	0,78	0,89	1,00	1,00
7	0,50	0,72	0,76	0,81	0,86	0,94	1,00	1,00
	1,00	0,61	0,65	0,70	0,76	0,87	1,00	1,00
	1,50	0,60	0,63	0,69	0,75	0,85	0,99	1,00
	2,00	0,59	0,63	0,68	0,74	0,84	0,98	1,00
	2,50	0,59	0,62	0,67	0,73	0,83	0,97	1,00
	3,00	0,59	0,62	0,67	0,73	0,83	0,97	1,00
	3,50	0,59	0,62	0,67	0,73	0,83	0,97	1,00
	≥4,0	0,58	0,61	0,66	0,73	0,82	0,96	1,00
8	0,50	0,68	0,72	0,77	0,82	0,90	1,00	1,00
	1,00	0,58	0,61	0,65	0,72	0,80	0,95	1,00
	1,50	0,57	0,60	0,64	0,70	0,78	0,92	1,00
	2,00	0,56	0,59	0,63	0,69	0,77	0,91	1,00
	2,50	0,56	0,59	0,63	0,68	0,76	0,90	1,00
	3,00	0,56	0,59	0,62	0,68	0,76	0,89	1,00
	3,50	0,56	0,58	0,62	0,68	0,75	0,89	1,00
	4,00	0,56	0,58	0,62	0,67	0,75	0,89	1,00
	≥4,5	0,55	0,58	0,62	0,67	0,75	0,89	1,00

PENDIENTE ASCENDENTE EN POR CIENTO	LONGITUD DE LA PENDIENTE (km)	VELOCIDAD MEDIA DE LOS AUTOMOVILES EN km/h, (V2)						
		≥70	60	50	40	30	20	≤10
9	0,50	0,65	0,70	0,75	0,83	0,95	1,00	1,00
	1,00	0,57	0,61	0,66	0,74	0,86	1,00	1,00
	1,50	0,56	0,59	0,64	0,72	0,83	1,00	1,00
	2,00	0,56	0,59	0,63	0,71	0,82	1,00	1,00
	2,50	0,55	0,58	0,63	0,70	0,81	1,00	1,00
	3,00	0,55	0,58	0,62	0,70	0,81	1,00	1,00
	3,50	0,55	0,58	0,62	0,69	0,81	1,00	1,00
	≥4,0	0,55	0,57	0,62	0,69	0,80	1,00	1,00
10	0,50	0,61	0,65	0,71	0,79	0,91	1,00	1,00
	1,00	0,55	0,58	0,62	0,69	0,80	1,00	1,00
	1,50	0,53	0,57	0,61	0,67	0,77	0,97	1,00
	2,00	0,52	0,55	0,59	0,65	0,76	0,95	1,00
	2,50	0,52	0,55	0,59	0,65	0,75	0,94	1,00
	3,00	0,52	0,55	0,59	0,64	0,74	0,93	1,00
	3,50	0,52	0,55	0,58	0,64	0,74	0,93	1,00
	≥4,0	0,51	0,54	0,58	0,63	0,73	0,92	1,00
11	0,50	x	0,60	0,65	0,73	0,85	1,00	1,00
	1,00	x	0,55	0,59	0,64	0,74	0,93	1,00
	1,50	x	0,53	0,57	0,62	0,71	0,88	1,00
	2,00	x	0,52	0,56	0,61	0,69	0,86	1,00
	2,50	x	0,52	0,55	0,60	0,68	0,85	1,00
	3,00	x	0,51	0,55	0,60	0,68	0,84	1,00
	3,50	x	0,51	0,55	0,59	0,67	0,84	1,00
	≥4,0	x	0,51	0,54	0,59	0,67	0,83	1,00

PENDIENTE ASCENDENTE EN POR CIENTO	LONGITUD DE LA PENDIENTE (km)	VELOCIDAD MEDIA DE LOS AUTOMOVILES EN km/h, (V2)					
		≥60	50	40	30	20	≤10
12	0,50	0,55	0,59	0,65	0,75	0,94	1,00
	1,00	0,51	0,54	0,60	0,67	0,83	1,00
	1,50	0,50	0,53	0,58	0,65	0,79	1,00
	2,00	0,49	0,52	0,57	0,63	0,78	1,00
	2,50	0,49	0,52	0,56	0,63	0,77	1,00
	3,00	0,49	0,51	0,56	0,62	0,75	1,00
	3,50	0,48	0,51	0,55	0,62	0,75	1,00
	4,00	0,48	0,51	0,55	0,62	0,75	1,00
	≥4,5	0,48	0,51	0,55	0,61	0,74	1,00

*Tomada del trabajo de investigacion de Herrera.

TABLA 11. Factores de correccion por la presencia de vehiculos pesados (fp2)

PORCENTAJE DE VEHICULOS PESADOS	VOLUMENES EN AMBOS SENTIDOS (veh/h)								
	≤50	100	200	300	400	500	600	800	≥1000
0	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
10	1,07	1,07	1,07	1,07	1,06	1,05	1,04	1,02	1,00
20	1,04	1,04	1,03	1,03	1,02	1,01	0,99	0,97	0,96
30	1,02	1,01	1,00	1,00	1,00	0,98	0,97	0,96	0,95
40	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,94	0,94
50	0,98	0,97	0,95	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
60	0,95	0,94	0,93	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
70	0,93	0,92	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
80	0,92	0,91	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
90	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
100	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88

0,00 1,10 0,7
7,00 0,07 1,030
10,00 1,00

TABLA 12. Velocidad maxima que permite la curva mas cerrada del sector (Vc)*

RADIO DE CURVATURA (m)	VELOCIDAD MAXIMA ** (km/h)
20	37
40	46
60	51
80	54
100	57
150	62
200	66
300	71
400	74
500	77

300 71 0,59
359 1,77 72,77
400 74

* Se supone que la curva tiene peralte adecuado.
** Valores basados en datos de campo tomados en carreteras colombianas

TABLA 13. Velocidades en km/h que determinan los niveles de servicio por tipo de terreno

Tipo de Terreno (Pendiente longitudinal)	NIVELES DE SERVICIO					
	A	B	C	D	E	F
Plano (< 3%)	> 83	72 - 83	62 - 72	52 - 62	42 - 52	≤42
Ondulado (≥3 - < 6%)	> 68	59 - 68	51 - 59	43 - 51	34 - 43	≤34
Montañoso (≥ 6 - < 8%)	> 52	45 - 52	39 - 45	33 - 39	26 - 33	≤26
Escarpado (≥8%)	> 36	31 - 36	27 - 31	23 - 27	18 - 23	≤18

* Valores basados en datos de campo tomados en carreteras colombianas.

INFORME URBANISMO Y PAISAJISMO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Contrato N° 1550
ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU, MONTERIA, CORDOBA

CONSORCIO PUENTE SINU FIA

METODOLOGIA PARTICULAR
VOLUMEN VIII– URBANISMO Y PAISAJISMO

HITO I (NIVEL FASE III) Y II (NIVEL FASE I PREFACTIBILIDAD)

EDICION 1

FEBRERO 2022

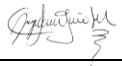
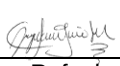
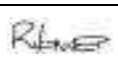
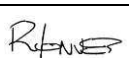
CONSORCIO PUENTE SINU FIA	**METODOLOGÍA URBANISMO Y PAISAJISMO**	**Fecha:** 03 02 2022
		Edición: 1

CONTROL DE EDICIÓN, MODIFICACIÓN Y COPIAS

PARTE A

CONTROL DE EDICIÓN

Nombre del documento: METODOLOGIA PARTICULAR DE URBANISMO Y PAISAJISMO

RESPONSABLES/VERSION	0	1	2	3	4
ELABORACIÓN NOMBRE:	Felipe Agudelo	Felipe Agudelo			
FECHA:	03-01-2022	03-02-2022			
FIRMA:					
REVISIÓN NOMBRE:	Jorge Fandiño	Jorge Fandiño			
FECHA:	03-01-2022	03-02-2022			
FIRMA:					
APROBACIÓN NOMBRE:	Rafael Torres	Rafael Torres			
FECHA:	03-01-2022	03-02-2022			
FIRMA:					

PARTE B

CONTROL DE MODIFICACIONES

EDICIÓN	**SECCIÓN MODIFICADA**	**FECHA**	**MODIFICACIÓN (NATURALEZA DEL CAMBIO)**	**OBSERVACIONES Responsable**
0		03-01-2022		
1		03-02-2022		

PARTE C

DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE COPIAS

Nombre del documento: METODOLOGIA PARTICULAR DE URBANISMO Y PAISAJISMO

EDICIÓN	**No. COPIA**	**ENTREGADA A:**	**FECHA**	**APROBADO**	**RECIBIDO**
0	Original	INTERVENTORÍA	03-01-2022		
1	Original	INTERVENTORÍA	03-02-2022		

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVOS 4
3. ALCANCE 5
3.1 Documentos Técnicos Contractuales 5
3.2 Marco normativo 6
3.2.1 Planes de desarrollo y ordenamiento. 6
3.2.2 Normativa vigente 6
4. LOCALIZACION DEL PROYECTO 8
5. METODOLOGIA 10
5.1 Recopilación de la información secundaria 10
5.2 Diagnostico 10
5.3 Alternativas 11
5.4 Diseño 12
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 13

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de aumentar la competitividad y mejorar la movilidad del departamento de Córdoba y la ciudad de Montería; se plantea un proyecto integral que mejore las condiciones viales y urbanas del sector; disminuya la accidentalidad, brinde un mejor servicio y garantice la seguridad y el confort de los usuarios.

Por medio del presente documento se presenta la formulación de la metodología para el componente de Urbanismo y Paisajismo que integre la intervención y la implementación de la mejor alternativa para el contrato **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA**" que garantice una interacción funcional entre la vía y los usuarios.

Este documento contiene el paso a paso, de cómo se abordará el desarrollo de la propuesta de diseño e implantación, sustentado no solo en el marco normativo sino también en los paramentos expuestos en los requerimientos Técnicos del presente contrato, capitulo VIII estudios de urbanismo y paisajismo.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

El objeto del presente documento es establecer el marco metodológico en el cual se desarrollará la propuesta urbana y paisajística del contrato No 1550 de 2021, el cual tiene como objetivo garantizar una interacción funcional entre la vía y los usuarios de la vía en la ejecución del tercer puente sobre el Rio Sinú y sus accesos, con una longitud aproximada de 380m de súper estructura y 60 m a cada lado correspondiente a los accesos, identificando las dinámicas del área de influencia del Proyecto, para incorporar soluciones que generen conectividad, accesibilidad, seguridad, y sostenibilidad del Corredor. Así mismo la pre factibilidad de la intersección vial de la calle 20 y la cr 3W.

Hito I ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ

2.2 Objetivos Específicos

Bajo el objetivo anterior planteado, se desprenden una serie de objetivos secundarios los cuales ayudaran a garantizar el cumplimiento de la premisa principal:

- Identificar las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- Identificar la situación actual del ámbito del proyecto, con el fin de conocer las necesidades del mismo.

- Identificar las situaciones críticas o de riesgos que puedan intervenir en la ejecución del proyecto.

- Identificar los actores que se encuentran dentro del proyecto como peatones, bici usuarios, motociclistas entre otros.

- A partir de la identificación de los riesgos establecer la metodología para subsanar el impacto negativo en el desarrollo del proyecto.

- Definir la mejor alternativa para la implantación urbano paisajística.

- Definir criterios de diseño e implantación.

- Trabajar de la mano del especialista que infieran en el desarrollo de los estudios y diseños para generar un diseño sustentable y sostenible, minimizando contratiempos.

3. ALCANCE

Dentro de este documento se plantea el alcance del proyecto de acuerdo al orden metodológico sugerido por esta consultoría para los estudios y diseños del componente de urbanismo y paisajismo; de acuerdo a ello se deberá recolectar la información secundaria tanto normativa como espacial con el fin de generar un diagnóstico con las dinámicas regionales y urbanas donde se encuentra implantado el proyecto; con el fin de establecer las características de iteración entre el corredor vial, y sus usuarios, identificando las áreas de influencia del proyecto donde se encuentren asentamientos humanos; equipamientos, distintos usos y áreas de actividad que condicionen el área de estudio; reconociendo los flujos vehiculares, peatonales y de bicicleta que se generen sobre el área de influencia indirecta, identificando los posibles conflictos que estos flujos puedan presentar en el planteamiento del diseño.

3.1 Documentos Técnicos Contractuales

- CMA-DT-SEI-024-2021 - ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA Anexo técnico del proyecto.

"Realizar los **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA,** cumpliendo con los plazos estipulados y con el valor del presupuesto oficial y los anexos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto, con el fin de mejorar las condiciones de la vía, así como disminuir la accidentalidad, garantizar estabilidad a las obras existentes, aumentar la capacidad, el nivel de servicio y brindar comodidad y seguridad a los usuarios de la vía. "

- **Requerimiento Técnicos capitulo Volumen IX. ESTUDIO Y DISEÑO DE URBANISMO Y PAISAJISMO**

3.2 Marco normativo

A continuación, se presenta el marco normativo, que funcionara como directriz para la elaboración de los estudios y diseños a nivel Urbano que garantice los paramentos mínimos a nivel de accesibilidad y conectividad sostenible.

3.2.1 Planes de desarrollo y ordenamiento.

- Plan de Desarrollo Departamental: Córdoba 2020-2023
- Plan de desarrollo Gobierno de la Gente 2020 – 2023 – Montería
- Acuerdo POT 003 del 2021 Montería

3.2.2 Normativa vigente.

- Ley 1618 de 2013, “Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad”.
- La Circular No. 11 del 4 de marzo de 2015 por parte de la Delegada de Concesiones e Infraestructura de la Superintendencia de Puertos y Transporte.
- Decreto 1660 de 2003, Por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad.
- Decreto 1079 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
- Ley 105 de 2003, “Ley Marco de Transporte” (Artículos 1, 2, 3, 4).
- Ley 769 de 2002, “Código Nacional de Tránsito Terrestre”, (Artículos 2, 57, 94, 95, 68).

- Resolución 0001885 de 2015, “Por medio del cual se adopta el manual de señalización vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia”.
- NTC 4279 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO EDIFICIOS, ESTACIOS RURALES Y URBANOS, VIAS DE CIRCULACION PEATONAL Y HORIZONTAL: se requiere puesto que esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales.

- NTC 4695 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO SEÑALIZACION PARA TRANSITO PEATONAL EN EL ESPACIO PUBLICO URBANO: Esta norma establece los requisitos mínimos que deben tener las señales de tránsito peatonal horizontales y verticales localizadas en áreas de uso público. La norma busca organizar y orientar al usuario en su desplazamiento al lugar que requiera, procurando garantizarle una movilidad segura y eficiente.

- NTC 4774 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO ESPACIOS URBANOS Y RURALES CRUCES PEATONALES A NIVEL, ELEVADOS O PUENTES PEATONALES Y PASOS SUBTERRANEOS: Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y de construcción que deben cumplir los puentes peatonales.

- NTC 5351 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO. PARADEROS ACCESIBLES PARA TRANSPORTE PUBLICO, COLECTIVO Y MASIVO DE PASAJEROS: Esta norma establece los requisitos generales de accesibilidad que deben cumplir los diferentes tipos de paraderos para transporte público. (si aplica)

- NTC 5610 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO. SEÑALIZACION TACTIL: Esta norma específica los requisitos de diseño e instalación para las señales táctiles sobre superficies peatonales para movilidad independiente y segura de personas con limitación visual.

- NTC 900 ARA EL ALUMBRADO PÚBLICO: Esta norma establece los principios que deben ser tenidos en cuenta para la iluminación de carreteras interurbanas, vías de penetración o de circunvalación de las poblaciones, calles principales o secundarias, cruces, parques, glorietas, pasos superiores o inferiores, puentes y barrios residenciales.

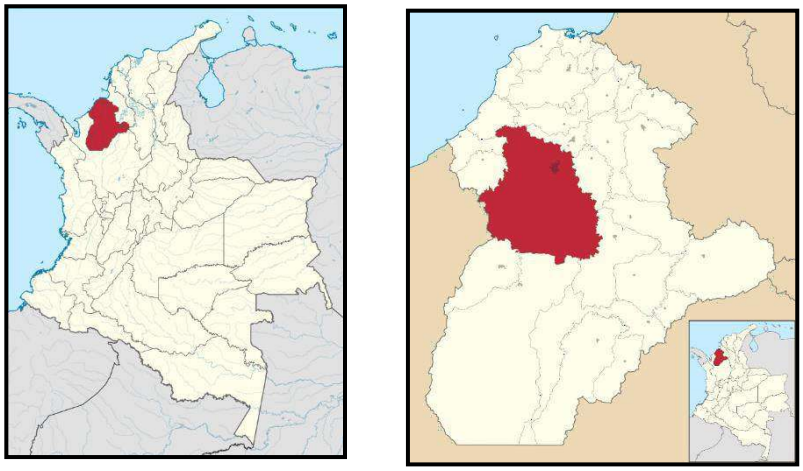
- Guías de movilidad reducida

- Guías de movilidad peatonal.
- Manual de espacio público – MPBQ

4. LOCALIZACION DEL PROYECTO

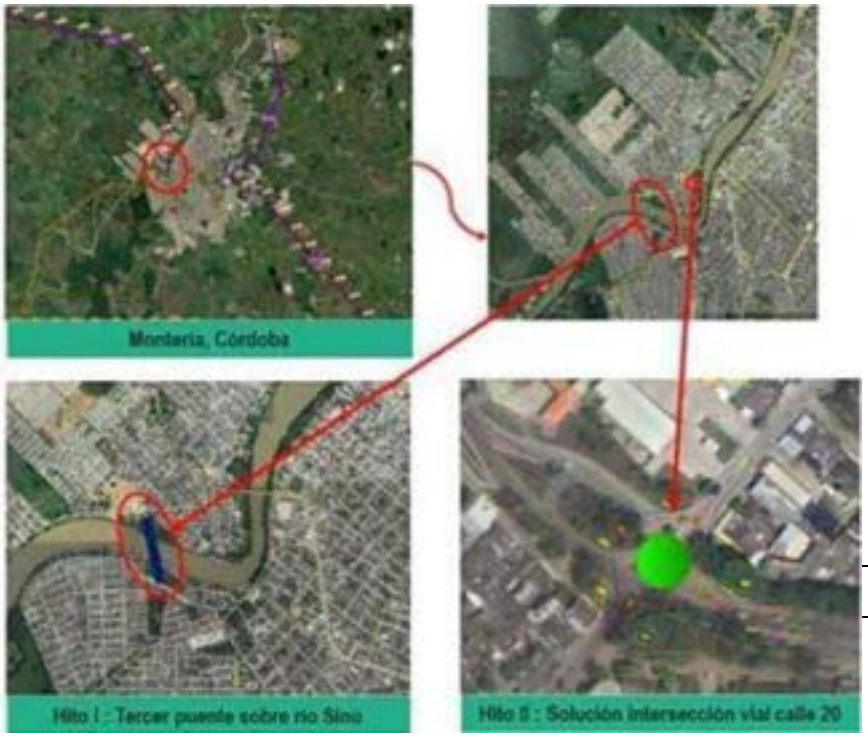
- El proyecto se localiza en la ciudad de Montería departamento de Córdoba, ubicado en la carrera 3W con calle 20. La ubicación general se muestra en la Figura 1, mientras en la Figura 2 se incluye la localización específica en el Municipio de Montería.

Zona del proyecto



Fuente: Consultor

Figura 2 localización en el Municipio de Montería





Fuente: Anexo Técnico

5. METODOLOGIA

Para la elaboración de los estudios y diseños es importante tener una guía y metodología a seguir para cumplir con los objetivos y alcances del contrato, para esto, las actividades a seguir para el componente de Urbanismo y Paisajismo son los siguientes:

5.1 Recopilación de la información secundaria.

- Revisión de planes de Desarrollo y de ordenamiento de los municipios donde se encuentra el proyecto; con el fin de caracterizar la visión general y el estado actual y/o proyectado de los municipios a nivel nacional, regional y urbano; así mismo, revisar los perfiles viales para este tipo de corredores viales y cumplir con los requerimientos mínimos.

- Revisión de documentación y normativa que influya en los estudios y diseños del corredor, ejemplo: Decretos, NTC, normativas de tránsito, cartillas de movilidad reducida y accesibilidad universal.

- Localización del corredor (plataformas digitales, Google view, shapes, mapas, etc.)

- Visita a campo – registro fotográfico

- Recopilación de información gráfica (shapes, mapas, tablas, dwg) de los elementos urbanos como Ambiental, movilidad, usos del suelo, usos de actividad, etc.

  - ✓ Usos y características físicas de construcción en la zona de influencia indirecta y directa.
  - ✓ Tira predial
  - ✓ Información fotográfica
  - ✓ Identificación de flujos Vehiculares, de carga, motocicletas, bicicletas y peaton.

5.2 Diagnostico

Teniendo en cuenta la recolección de la información, la visita de campo y el material recolectado, se inicia la elaboración del diagnóstico y análisis urbano del área de influencia directa e Indirecta que incluye:

- **Diagnóstico ambiental:** se identifica la estructura ecológica donde se encuentra implantado el corredor vial, a través de la recolección de información y cartografía brindada por la alcaldía de montería para identificar los ríos, lagunas, ciénagas, bosques, manglares, fuentes hídricas, entre otros factores que tendrán un impacto directo e indirecto con la intervención del corredor vial.

- **Diagnóstico de amenazas:** Se hará la recolección de información, a través de las herramientas de la alcaldía de montería y su archivó de cartografía, para identificar las amenazas, de inundaciones, remoción de masas y entre otras que tengan afectación con el corredor vial.

- **Diagnostico usos de suelo:** se identifican los usos rurales y urbanos obteniendo información por medio de la alcaldía de montería, donde encontramos distintas unidades de planificación y los usos que se desarrollan dentro de las mismas.

- **Diagnostico social:** Identificar la población que convive sobre el corredor, Grupos étnicos, datos estadísticos poblacionales a través de lo suministrado por el Dane, y la información que se tuvo en cuenta para el pot de montería, además de la recaudación de información y el registro fotográfico, obtenido en la visita de campo.

- **Diagnostico movilidad y Flujos de tránsito:** Se identifican los corredores viales que se encuentran y/o conectan al proyecto, así mismo, los diferentes flujos que contengan, incluyendo flujos vehiculares, motos, bicicleta y peatonales; se analiza los puntos conflicto entre la infraestructura y los flujos. Teniendo en cuenta la cartografía del subsistema vial, clasificación de perfiles, la red de ciclorrutas existentes y propuestas, además de las determinaciones tomadas en el pot de Montería. (Se tendrá en cuenta el análisis generado por el componente de tránsito)

5.3 Alternativas

De acuerdo al análisis obtenido mediante el diagnóstico y de la mano de los especialistas ambientales, sociales, prediales, geométricos, de tránsito y estructurales se generarán las diferentes alternativas; teniendo en cuenta a nivel urbano y paisajístico las siguientes características.

- Conectividad y accesibilidad universal, verificar si hay actividades socio económicas sobre el corredor que requiera soluciones de pasos seguros y circulación peatonal.

  - Tratamiento del tránsito local paralelo a la vía
  - Tratamiento del tránsito local transversal a la vía.
  - Manejo del tránsito peatonal y vehicular no motorizado paralelo y transversal a la vía.

- Manejo de intersecciones con vías locales.
- Manejo de accesos a predios con diferentes categorías de uso y de complejidad funcional, carriles de aceleración / desaceleración.

- Tratamiento del espacio público generado por la vía, incluyendo tanto el derecho de vía como las fajas mínimas de retiro obligatorio o áreas de exclusión definidas por la Ley 1228 de 2008.
- Amueblamiento del espacio público generado por la vía

- Conectividad de medios de trasporte sostenible como la bicicleta (a nivel funcional y recreativa)

- Alternativas de diseño a nivel paisajístico que caractericen a la región y su entorno.

- Definir y delimitar el conjunto de sitios en los cuales se requiere la elaboración de diseño urbanístico-paisajístico específico con criterios de sostenibilidad.

- Generar espacios públicos integrales, funcionales, seguros, accesibles, sostenibles y concertados, generando infraestructura para los peatones y ciclistas.

- Establecer criterios de iluminación que garanticen seguridad tanto al tránsito vehicular como a los flujos peatonales y de biciusuarios, conforme a las normativas vigentes.

- Matriz multicriterio para viabilizar la mejor alternativa.

5.4 Diseño

Teniendo definida la Alternativa seleccionada y los insumos bases necesarios como topografía, delimitación predial y diseño geométrico, para el Hito III, se inicia la etapa de estudios y diseños, teniendo en cuenta las siguientes características:

- Criterios de diseño para la infraestructura peatonal que se requiera, accesibilidad universal, pasos seguros, seguridad vial peatonal y de bicicletas, señalización, entre otros.

- Criterios de diseño Paisajístico, teniendo en cuenta los individuos arbóreos característicos de la región y del ecosistema.

- Elaboración de diseño definitivo, elaboración de diseños tipo y diseños específicos; teniendo en cuenta:

  - ✓ Vías de servicio.
  - ✓ Andenes / alamedas para tránsito peatonal.
  - ✓ Señalización y demarcación.

- ✓ Cruces peatonales / bicicleta.

- Los diseños de amoblamiento urbano y paisajísticos para zonas específicas, a nivel de diseños tipo para situaciones generales, se presentarán en escalas 1:500 y 1:200, acompañadas de los detalles que sean requeridos para las especificaciones de construcción.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este documento es una guía metodológica para la elaboración de los **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA""**; se divide en 4 etapas, la primera de recolección de la información, la segunda Diagnostico y análisis de la información, la tercera es la elaboración de alternativas; priorizando la más eficiente y que dé respuesta a los objeticos del presente contrato y la cuarta estudios y diseños definitivos, con la implementación urbanística y paisajística.

Para un diagnóstico preciso, es necesario tener la información secundaria vigente, tanto normativa como de campo, registros fotográficos y apoyo de todos los especialistas, incluyendo los análisis y planes de ejecución, tanto ambiental, forestal, social, predial, transito, de redes secas y húmedas, entre otras, para que la solución urbanística y paisajística sea la adecuada.

INFORME RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS INFORMACIÓN (RAI) URBANISMOY PAISAJISMO

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Contrato N° 1550 DE 2020
ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU, MONTERIA, CORDOBA

CONSORCIO PUENTE SINU FIA

RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS INFORMACIÓN (RAI) URBANISMO Y PAISAJISMO

HITO I "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, MONTERIA, CÓRDOBA"

EDICION 0

MAYO 2022

HOJA DE CONTROL	
CONTRATO	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU, MONTERIA, CORDOBA
CLIENTE	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS-INVIAS
REFERENCIA	1550 DE 2020
PRODUCTO	DISEÑO DE URBANISMO Y PAISAJISMO
DISCLAIMER	
Este estudio fue desarrollado por el CONSORCIO PUENTE SINU FIA contemplado dentro del desarrollo del presente contrato. La información contenida en este documento es de carácter confidencial	
DATOS DEL DOCUMENTO	
Título de documento	DISEÑO DE URBANISMO Y PAISAJISMO
Folios	14 folios
Revisión No	V0
Este documento ha sido revisado y aprobado como se indica en la presente hoja de control igualmente las modificaciones realizadas se describen el índice de modificaciones.	

DEPENDENCIA	PARA ENTREGAR A:	No. De Copias

INDICE DE MODIFICACIONES

Índice de Revisión	Sección Modificada	Fecha de Modificación	Observaciones
0		10 05 2022	Entrega inicial
1			
2			

CONSORCIO PUENTE SINU FIA	**DISEÑO DE URBANISMO Y PAISAJISMO**	**Fecha:** 10 05 2022
		Edición: 0

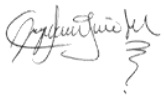
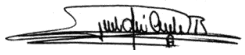
	Numero de Revisión: 1	
Elaboro	**Nombre/Cargo:**	*Felipe Agudelo*
	Firma.	
Reviso	**Nombre/Cargo:**	Ing. Jorge Fandiño Ramírez *Director Consultoría*
	Firma.	
Interventoría	**Nombre/Cargo:**	*Rafael Torres*
	Firma.	
Reviso	**Nombre/Cargo:**	*Pedro Corredor* *Director Interventoría*
	Firma.	

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. OBJETIVOS 6
2.1. Objetivo General 6
2.2. Objetivos Específicos 6
3. ALCANCE 7
3.1 Documentos Técnicos Contractuales 7
4. LOCALIZACION DEL PROYECTO 8
5. NORMATIVIDAD APLICABLE 10
5.1. Planes de desarrollo y ordenamiento. 10
5.2. Normativa vigente. 10
5.3. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL 12
5.3.1. Lineamientos para la Accesibilidad 12
5.3.2. Desarrollo de superficies podo táctiles 13
5.3.3. Configuración de vados y rampas 16
6. RECOLECCION Y ANALISIS DE LA INFORMACION (RAI) 21
6.1. RECOPILACION DE LA INFORMACION SECUNDARIA. 21
6.1.1. LOCALIZACION AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA 21
6.1.2. POT DE MONTERIA – ACUERDO 003 DE 2021 23
6.1.3. PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE MONTERIA 2020 – 2023 33
6.1.4. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL DE CORDOBA – ORDENANZA NUMERO 0009 DE 2020 33
6.2. VISITA A CAMPO - REGISTRO FOTOGRAFICO 34
6.2.1. CONSTADO ORIENTAL DEL RIO SINÚ 34
6.2.2. CONSTADO OCCIDENTAL DEL RIO SINÚ 37
7. DIAGNOSTICO URBANO Y PAISAJISTICO 39
7.1. DIAGNOSTICO ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL 39
5.1 NORMA URBANA 40
7.2.1. UNIDADES DE PLANIFICACION 40
8. ANTEPROYECTO 47
9. DISEÑO URBANO Y PAISAJISTICO 47
9.1. Secciones Tercer Puente sobre el rio Sinú 48
9.2. Diseño Tercer Puente sobre el rio Sinú 49
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 51

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Zona del proyecto 8
Ilustración 2 localización en el Municipio de Montería 8
Ilustración 3 Movilidad reducida 12
Ilustración 4 Losetas podo táctiles 13
Ilustración 5 Losetas Guía 13
Ilustración 6 Losetas Guía sobre cajas de servicios públicos 14
Ilustración 7 Loseta alerta 15
Ilustración 8 Cambios de dirección 16
Ilustración 9 Vados 17
Ilustración 10 Pendientes rampas 20
Ilustración 11 Localización Área de Influencia Directa 21
Ilustración 12 Localización Área de Influencia Indirecta 22
Ilustración 13 Localización de comunas en área de influencia 23
Ilustración 14 Subsistema Vial Existente y Proyectado 25
Ilustración 15 Perfil vial Arterial V-1 con canal 26
Ilustración 16 Perfil vial Arterial V-2E 26
Ilustración 17 Sistema de equipamientos 28
Ilustración 18 Estructura ecológica principal 29
Ilustración 19 Sistema de espacio publico 30
Ilustración 20 Red de ciclo rutas existente y propuesta 32
Ilustración 21 Estructura ecológica principal área de influencia 39
Ilustración 22 Unidades de planeamiento 40
Ilustración 23 Tratamientos y edificabilidad permitida UDP 420 41
Ilustración 24 Usos permitidos UDP 420 42
Ilustración 25 Tratamientos y edificabilidad permitida UDP 320 43
Ilustración 26 Usos permitidos UDP 320 44
Ilustración 27 Tratamientos y edificabilidad permitida UDP 310 45
Ilustración 28 Usos permitidos UDP 310 46
Ilustración 29 perfil típico puente Sinú 48

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de aumentar la competitividad y mejorar la movilidad del departamento de Córdoba y la ciudad de Montería; se plantea un proyecto integral que mejore las condiciones viales y urbanas del sector; disminuya la accidentalidad, brinde un mejor servicio y garantice la seguridad y el confort de los usuarios.

Este documento de acuerdo a la metodología planteada, recopila toda la información primaria y secundaria necesaria para la elaboración de los análisis y diagnósticos urbanos con los cuales se realizará los estudios y diseños del tercer puente sobre el rio Sinú y sus accesos y así, brindar la mejor solución urbanística y paisajística que articule las diferentes dinámicas existentes del sector con las planeadas de acuerdo a los nuevos proyectos que se esperan en la zona, priorizando la conectividad vial, aumentando el espacio público accesible, incluyente y amigable con el entorno .

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

El objetivo general de este documento es recopilar toda la información necesaria de acuerdo a la metodología planteada desde las entidades públicas, contratos previos, requisitos contractuales, normas vigentes, entre otros, con el fin de determinar las variables a tener en cuenta para el desarrollo de los diseños urbanísticos y paisajísticos que el proyecto ejecución del tercer puente sobre el Rio Sinú.

2.2. Objetivos Específicos

Bajo el objetivo anterior planteado, se desprenden una serie de objetivos secundarios los cuales ayudaran a garantizar el cumplimiento de la premisa principal:

- Realizar el reconocimiento del área directa e indirecta de la zona del proyecto
- Radicar ante las entidades distritales oficios de presentación del proyecto para la obtención de la información necesaria de cada dependencia.

- Realizar visita a campo para la obtención de registro fotográfico, y así obtener las características existentes del sector, teniendo en cuenta los planteamientos y criterios de los diferentes especialistas, con el fin de tener una visión global.

- Efectuar la búsqueda de la norma vigente que puedan afectar los estudios y diseños urbanísticos y paisajísticos

- Identificar los proyectos que se encuentren planteados, en ejecución, o que contengan pólizas vigentes que puedan afectar la ejecución de los estudios y diseños

3. ALCANCE

Dentro de este documento se plantea el alcance del proyecto de acuerdo al orden metodológico sugerido por esta consultoría para los estudios y diseños del componente de urbanismo y paisajismo; de acuerdo a ello se deberá recolectar la información secundaria tanto normativa como espacial con el fin de generar un diagnóstico con las dinámicas regionales y urbanas donde se encuentra implantado el proyecto; con el fin de establecer las características de interacción entre el futuro corredor vial, y sus usuarios, identificando las áreas de influencia del proyecto donde se encuentren asentamientos humanos; equipamientos, distintos usos y áreas de actividad que condicionen el área de estudio; reconociendo los flujos vehiculares, peatonales y de bicicleta que se generen sobre el área de influencia indirecta, identificando los posibles conflictos que estos flujos puedan presentar en el planteamiento del diseño.

3.1 Documentos Técnicos Contractuales

- CMA-DT-SEI-024-2021 - ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA Anexo técnico del proyecto.

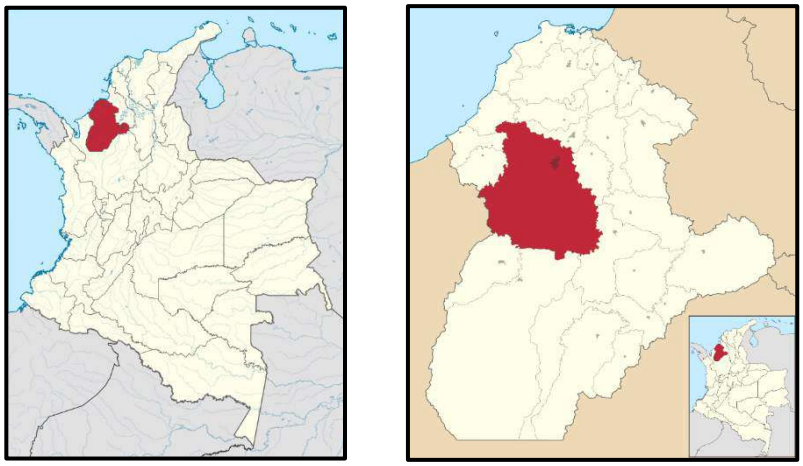
"Realizar los **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA,** cumpliendo con los plazos estipulados y con el valor del presupuesto oficial y los anexos técnicos definidos por el INVIAS para este proyecto, con el fin de mejorar las condiciones de la vía, así como disminuir la accidentalidad, garantizar estabilidad a las obras existentes, aumentar la capacidad, el nivel de servicio y brindar comodidad y seguridad a los usuarios de la vía."

- **Requerimiento Técnicos capitulo Volumen IX. ESTUDIO Y DISEÑO DE URBANISMO Y PAISAJISMO**

4. LOCALIZACION DEL PROYECTO

- El proyecto se localiza en la ciudad de Montería departamento de Córdoba, ubicado en la carrera 3W con calle 15 (sobre pasando el rio Sinú) hasta la Avenida 1 con Calle 6. La ubicación general se muestra en la Figura 1, mientras en la Figura 2 se incluye la localización específica en el Municipio de Montería.

Ilustración 1 Zona del proyecto



Fuente: Consultor

Ilustración 2 localización en el Municipio de Montería







Fuente: Anexo Técnico

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

A continuación, se presenta el marco normativo, que funcionara como directriz para la elaboración de los estudios y diseños a nivel Urbano que garantice los paramentos mínimos a nivel de accesibilidad y conectividad sostenible.

5.1. Planes de desarrollo y ordenamiento.

- Acuerdo POT 003 del 2021 Montería
- Plan de desarrollo Gobierno de la Gente 2020 – 2023 – Montería
- Plan de Desarrollo Departamental: Córdoba 2020-2023

5.2. Normativa vigente.

- Ley 1618 de 2013, “Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad”.
- La Circular No. 11 del 4 de marzo de 2015 por parte de la Delegada de Concesiones e Infraestructura de la Superintendencia de Puertos y Transporte.
- Decreto 1660 de 2003, Por el cual se reglamenta la accesibilidad a los modos de transporte de la población en general y en especial de las personas con discapacidad.
- Decreto 1079 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
- Ley 105 de 2003, “Ley Marco de Transporte” (Artículos 1, 2, 3, 4).
- Ley 769 de 2002, “Código Nacional de Tránsito Terrestre”, (Artículos 2, 57, 94, 95, 68).
- Resolución 0001885 de 2015, “Por medio del cual se adopta el manual de señalización vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia”.
- NTC 4279 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO EDIFICIOS, ESTACIOS RURALES Y URBANOS, VIAS DE CIRCULACION PEATONAL Y

HORIZONTAL: se requiere puesto que esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y constructivas que deben cumplir las vías de circulación peatonales.

- NTC 4695 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO SEÑALIZACION PARA TRANSITO PEATONAL EN EL ESPACIO PUBLICO URBANO: Esta norma establece los requisitos mínimos que deben tener las señales de tránsito peatonal horizontales y verticales localizadas en áreas de uso público. La norma busca organizar y orientar al usuario en su desplazamiento al lugar que requiera, procurando garantizarle una movilidad segura y eficiente.

- NTC 4774 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO ESPACIOS URBANOS Y RURALES CRUCES PEATONALES A NIVEL, ELEVADOS O PUENTES PEATONALES Y PASOS SUBTERRANEOS: Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y de construcción que deben cumplir los puentes peatonales.

- NTC 5351 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO. PARADEROS ACCESIBLES PARA TRANSPORTE PUBLICO, COLECTIVO Y MASIVO DE PASAJEROS: Esta norma establece los requisitos generales de accesibilidad que deben cumplir los diferentes tipos de paraderos para transporte público. (si aplica)

- NTC 5610 ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO. SEÑALIZACION TACTIL: Esta norma específica los requisitos de diseño e instalación para las señales táctiles sobre superficies peatonales para movilidad independiente y segura de personas con limitación visual.

- NTC 900 ARA EL ALUMBRADO PÚBLICO: Esta norma establece los principios que deben ser tenidos en cuenta para la iluminación de carreteras interurbanas, vías de penetración o de circunvalación de las poblaciones, calles principales o secundarias, cruces, parques, glorietas, pasos superiores o inferiores, puentes y barrios residenciales.

- Guías de movilidad reducida

- Guías de movilidad peatonal.

- Manual de espacio público – MPBQ

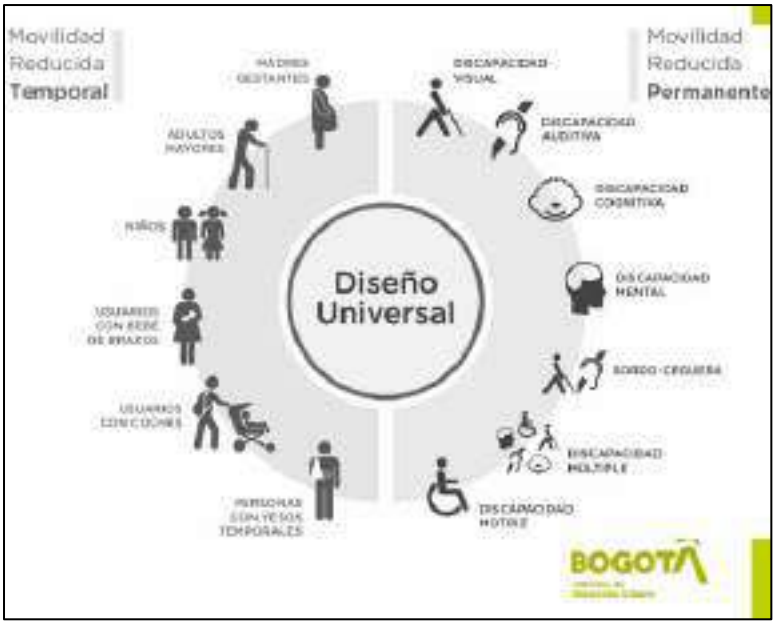
5.3. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

5.3.1. Lineamientos para la Accesibilidad

Los criterios para garantizar la accesibilidad en los andenes que se desarrollan en el presente contrato están sujetos a los lineamientos expresados en la cartilla de andenes del 2018 y a la NTC 5153 y 5610.

Para garantizar la accesibilidad es importante mencionar que la movilidad reducida no solo hace referencia a presentar limitaciones visuales o motrices, la movilidad reducida es un estado que se puede asumir de forma permanente o temporal y todas las personas están expuestas a ello por ende es importante garantizar que las estructuras de espacio público que componen las ciudades cumplan una serie de parámetros para que todas las personas puedan habitarlas.

Ilustración 3 Movilidad reducida



Fuente: exposición accesibilidad IDU

5.3.2. Desarrollo de superficies podo táctiles

Ilustración 4 Losetas podo táctiles



Fuente: Cartilla de andenes 2018

De acuerdo con la cartilla de andenes, las superficies podo táctiles son elementos que resaltan en los andenes e indican al peatón con visión restringida, un recorrido o un aviso de que en el andén hay algo que va a cambiar (cambio de nivel, rampas, entre otros)

Las superficies podo táctiles se dividen en superficies táctiles guías y superficies táctiles alerta; estos elementos deben ser utilizados exclusivamente para configurar el sistema guía de circulación de personas que presenten una situación de movilidad reducida. Estos elementos podotáctiles presentan un color que generara contraste con las texturas del andén con el fin de garantizar que sean de fácil identificación.

Superficies guía: Es un elemento pre-fabricado, con un texturizado longitudinal que cuando se desarrolla sobre un eje continuo sin interrupciones genera una guía longitudinal que le permite a la persona con visión reducida identificar una guía que direcciones su recorrido.

Ilustración 5 Losetas Guía



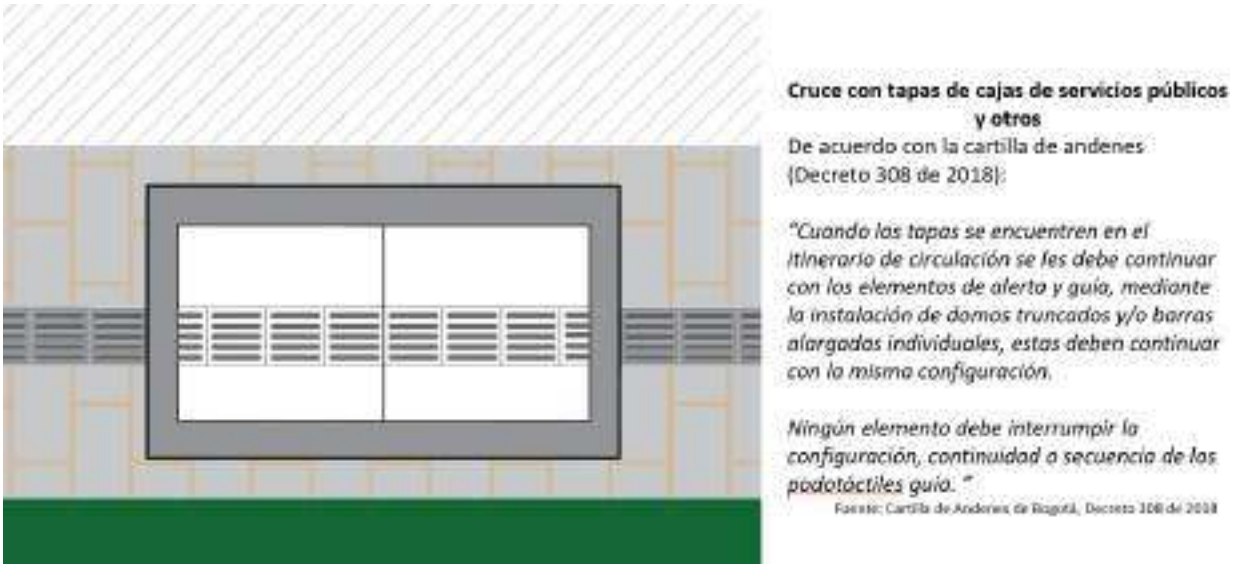
Cartilla de andenes 2018

Este elemento debe estar implantado sobre el eje central de la franja de circulación peatonal, garantizando que el usuario se pueda desplazar de manera segura en momentos donde exista una alta demanda de flujo peatonal, además debe tener espacio para que pueda circular con un perro guía en caso de ser una persona en con visión reducida. Cuando la superficie guía se encuentra con una caja de servicios públicos se debe intentar garantizar la continuidad de la guía incluso sobre la tapa de la caja de registro por medio de remaches y tratamientos en obra, sin embargo si esta solución no es posible se debe generar un contorno en tableta alerta indicando la existencia de la caja en el recorrido, sin embargo se plantea que esta guía no presente ninguna interferencia y pueda desarrollarse de manera continua, El color de la presente será un color que genere contraste en relación al color de las texturas de piso.

Rangos de aplicación (anchos de andén)
Losetas podotáctiles guía
Para FCP entre 1,8m y 1,99m de ancho, utilizar tableta de 20 cm X 20 cm
Para FCP cuyo ancho es superior a los 2,0m, utilizar tableta de 40 cm X 40 cm
Para FCP cuyo ancho es menor a 1,79m, no ubicar tabletas guía

NOTA
Cuando se diseñe un andén con franjas guía y alerta longitudinales (ejemplo: señalización de ciclorrutas en andén), se debe mantener un espacio mínimo de 0,6m entre tableta y tableta

Ilustración 6 Losetas Guía sobre cajas de servicios públicos



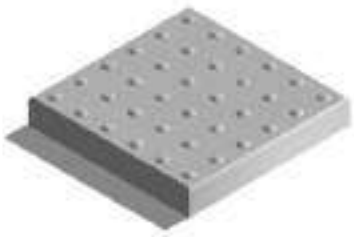


Fuente cartilla de andenes 2018

Superficie alerta: Este es un elemento pre-fabricado con un texturizado de puntos, Se usa para indicar un cambio de nivel y se puede implantar de forma paralela o perpendicular a la línea guía dependiendo del tipo de alerta que se esté proponiendo, las superficies alerta deben estar dispuestas cuando:

- Exista un cambio de nivel, dirección o uso en el itinerario peatonal
- Pasos peatonales a nivel de calzada, regulados mediante intersecciones semaforizadas.
- La superficie táctil alerta debe estar dispuesta de tal forma que rodee todos los obstáculos que existan en la franja de circulación peatonal como, cajas de servicios, hidrantes, postes, bolardos, semáforos, etc.

Ilustración 7 Loseta alerta



Fuente: Cartilla de andenes 2018

Ilustración 8 Cambios de dirección



Fuente Cartilla andenes 2018

5.3.3. Configuración de vados y rampas

A partir de la necesidad de establecer elementos que garanticen el transito seguro entre andenes y calzadas en las situaciones urbanas que sea necesario, como pasar la calle, se establece el uso de vados los cuales garantizan circulación libre entre anden y calzada a todas las personas, especialmente a quienes presenten algún tipo de condición de movilidad reducida permanente o temporal, por medio de superficies inclinadas a manera de rampas las cuales deben garantizar el deslizamiento tanto en ambientes húmedos como secos salvaguardando la integridad física del peatón.

La pendiente de las rampas no debe superar el 12% y su desarrollo longitudinal está directamente relacionado con la altura del andén; el ancho mínimo de las rampas debe ser de 0.90 m sin embargo se plantea que los anchos de rampa sean proporcionales en relación a la medida del paso a nivel con el fin de no generar cuellos de botella en la operación del paso cuando los vados están enfrentados en un paso semaforizado; los vados tendrán la misma dimensión de la cebra. Se debe tener cuidado en el área de remate entre vado y calzada puesto que esta debe ser al mismo nivel, no se pueden presentar saltos puesto que estos serían obstáculos para las personas que presenten algún tipo de restricción en la movilidad.

A continuación, se presenta una tabla tomada de la cartilla de andenes en la cual se muestran los criterios de desarrollo para rampas.

H= Andén	Pendiente Practicable	Pendiente Recomendable	Pendiente Ideal
	10 %	8%	6%
150 mm	L= Longitud de Desarrollo 1.50 m.	L= Longitud de Desarrollo 1.88 m.	L= Longitud de Desarrollo 2.50 m.
200 mm	L= Longitud de Desarrollo 2.00 m.	L= Longitud de Desarrollo 2.50 m.	L= Longitud de Desarrollo 3.33 m.
250 mm	L= Longitud de Desarrollo 2.50 m.	L= Longitud de Desarrollo 3.13 m.	L= Longitud de Desarrollo 4.17 m.
300 mm	L= Longitud de Desarrollo 3.00 m.	L= Longitud de Desarrollo 3.75 m.	L= Longitud de Desarrollo 5.00 m.

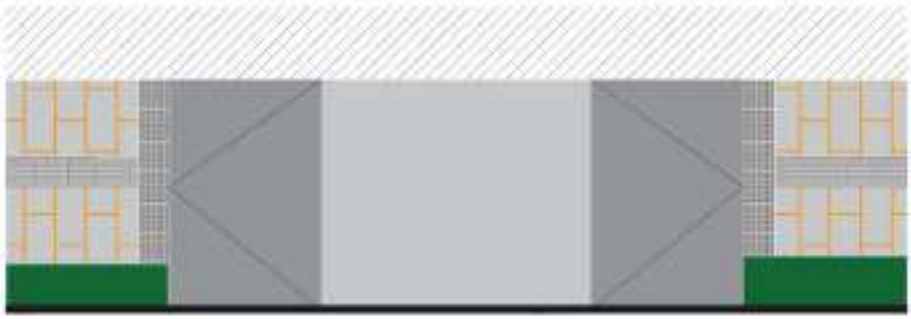
Tabla ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.**.1. Longitud de rampas**

Fuente: Cartilla de andenes 2018

Ilustración 9 Vados



Entradas a predios con rampa
NOTA: Pendiente rampa vehicular = 20%
El desarrollo de la rampa no debe sobre pasar 1/3 del ancho total del andén



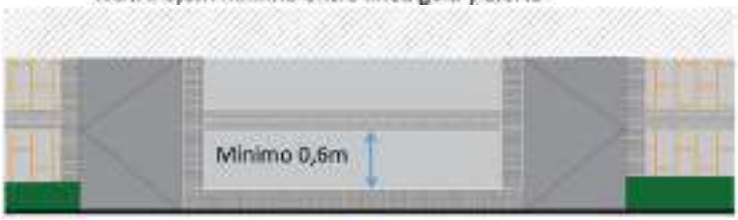
Entradas a predios nivelando andén a calzada



Estampar líneas guía y alerta sobre concreto
NOTA: 0,6m mínimo entre línea guía y alerta



pintura epóxica sobre concreto







Fuente: Cartilla de andenes 2018

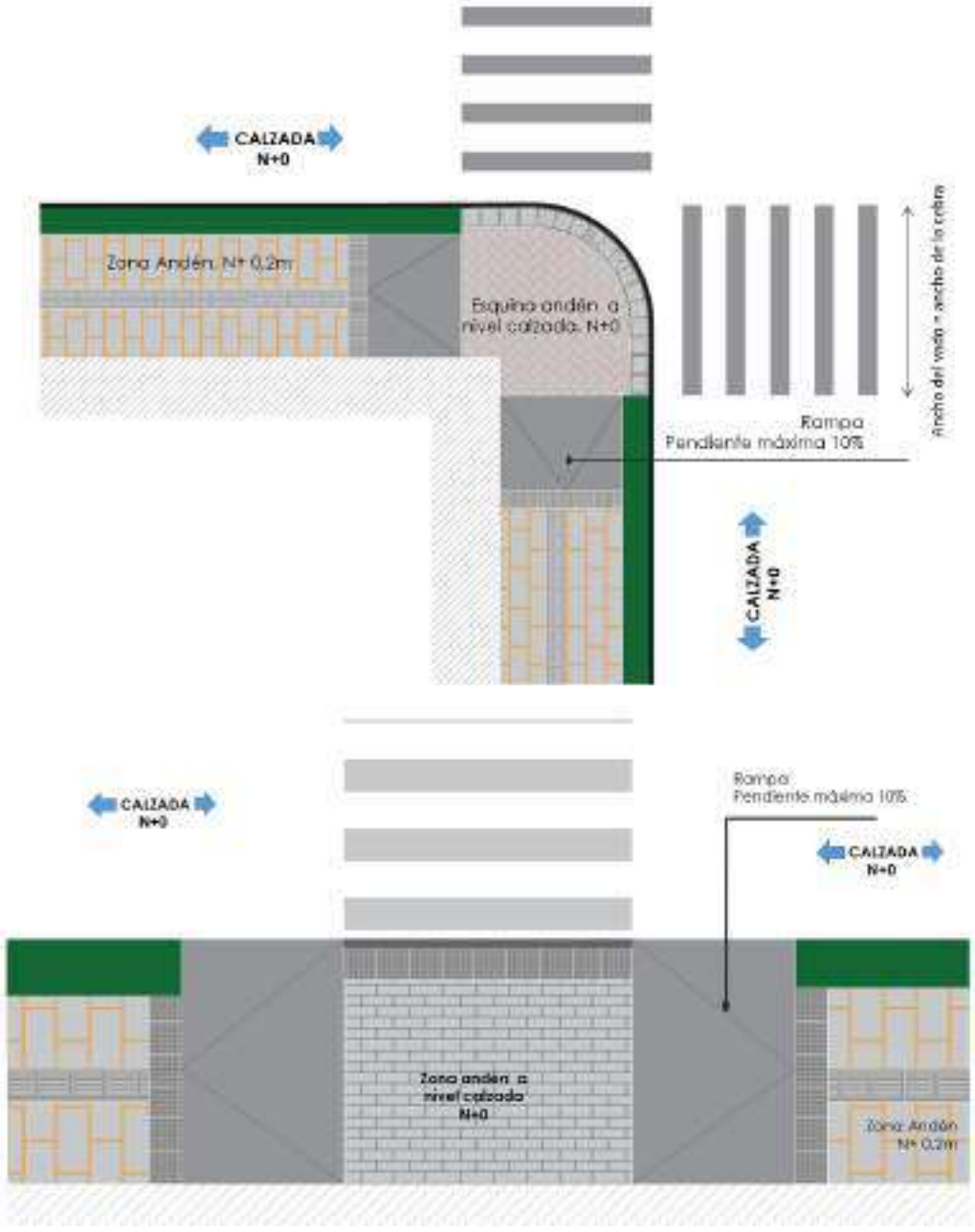
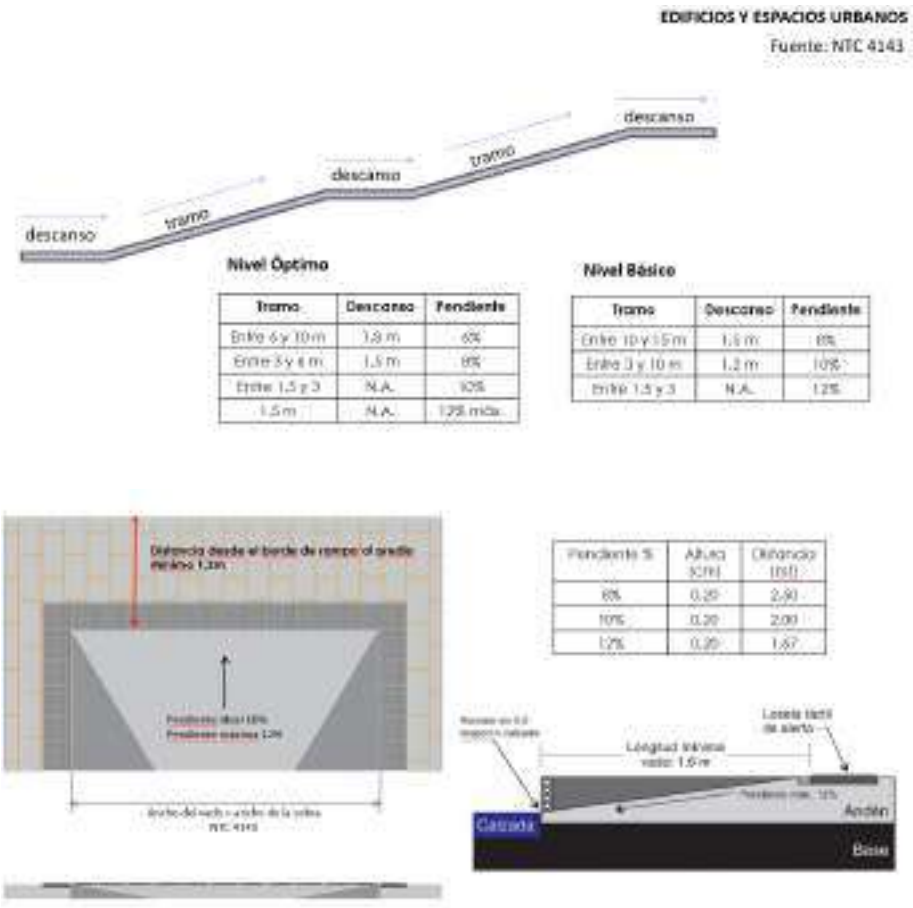

CALZADA
N+0
Zona Andén N+ 0.2m
Esquina andén a nivel calzada N+0
Ancho del vado = ancho de la cebra
Rampa
Pendiente máxima 10%
CALZADA
N+0
CALZADA
N+0
Rampa
Pendiente máxima 10%
CALZADA
N+0
Zona andén a nivel calzada N+0
Zona Andén N+ 0.2m

Ilustración 10 Pendientes rampas



Fuente Carilla de andenes 2018

6. RECOLECCION Y ANALISIS DE LA INFORMACION (RAI)

Como primera etapa se presentará la recolección de la información secundaria tanto normativa, análisis de proyectos previos, información de entidades distritales y visitas a campo; con el fin de tener los insumos necesarios para plantear el diagnóstico y análisis urbano.

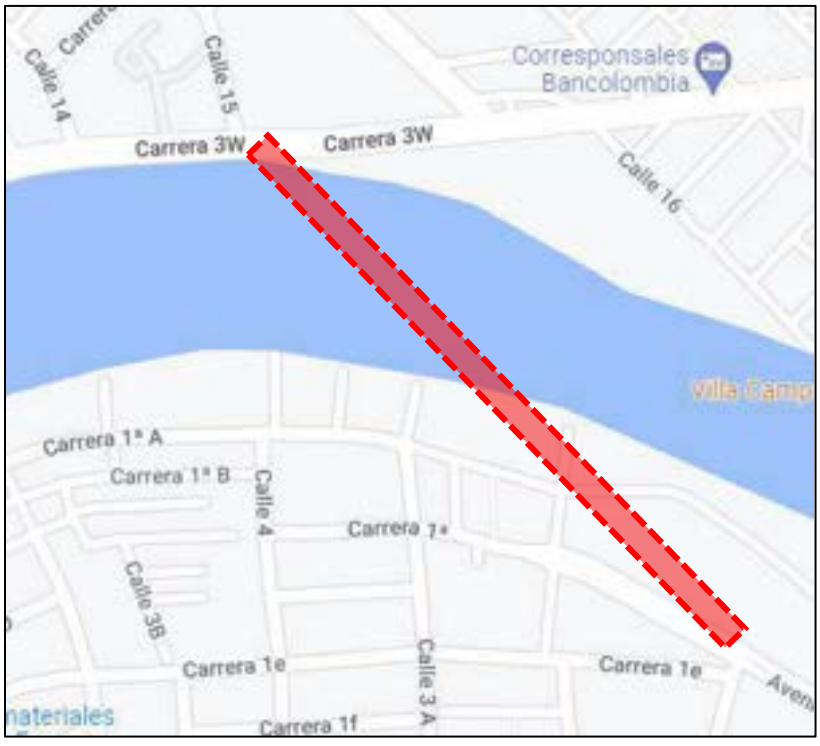
6.1. RECOPILACION DE LA INFORMACION SECUNDARIA.

6.1.1. LOCALIZACION AREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

Con el fin de recolectar la información pertinente se define un polígono correspondiente al área directa del proyecto, y un segundo polígono correspondiente al área indirecta con el fin de realizar el estudio, diagnóstico y análisis urbano.

El tercer puente sobre el rio Sinú se proyecta en el noroccidente de la ciudad de Montería, departamento de Córdoba. Conectando la carrera 3W con calle 15 (sobre pasando el rio Sinú) con la avenida 1 con calle 6.

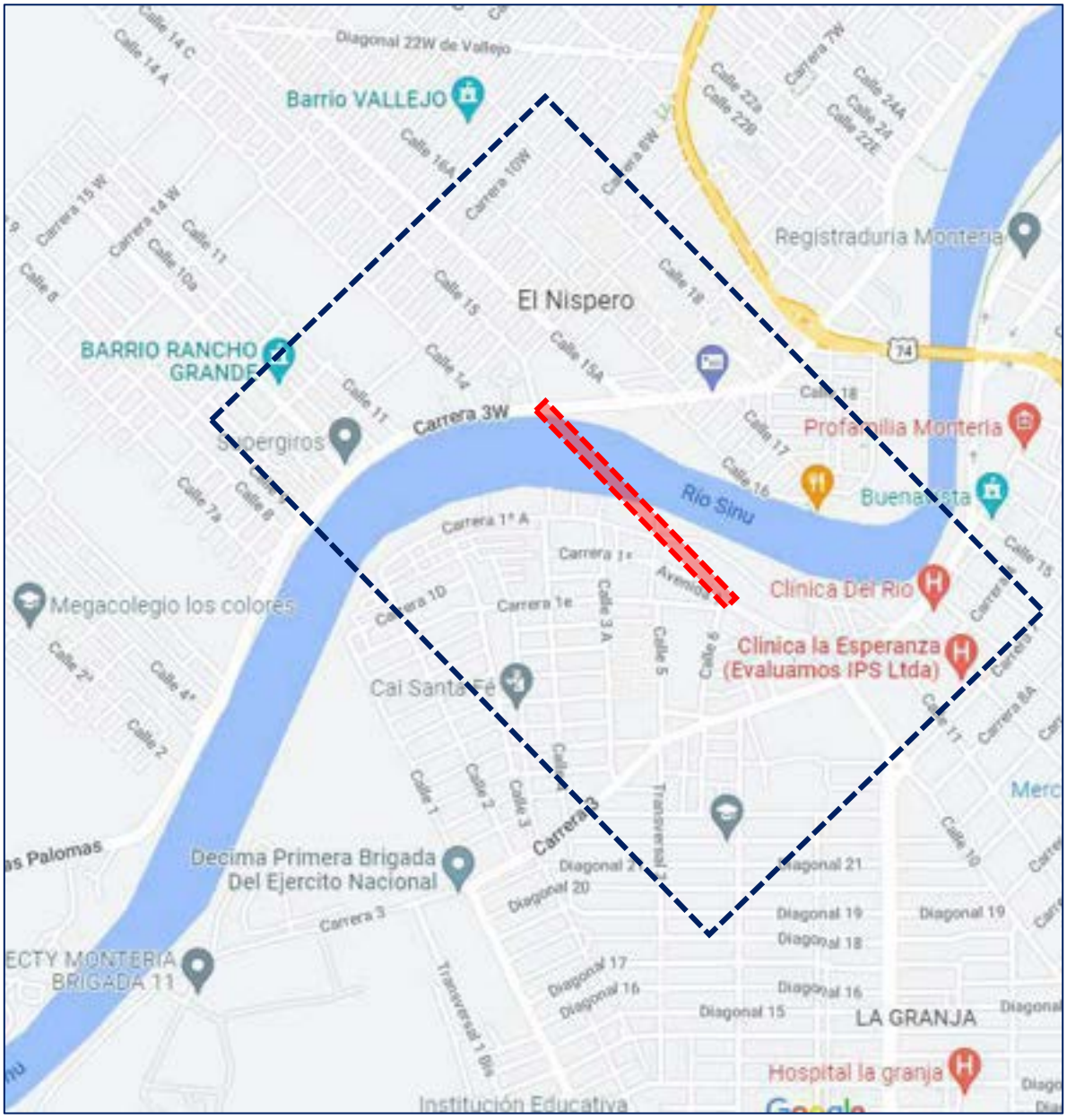
Ilustración 11 Localización Área de Influencia Directa



Fuente: Elaboración propia

El segundo un buffer de 400m del polígono intermedio, correspondiente a las distancias peatonales caminables, que puedan inferir en el proyecto; como identificación de flujos, equipamientos, usos, entre otros.

Ilustración 12 Localización Área de Influencia Indirecta



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo anterior, para la toma de información y análisis urbano se generará el diagnóstico de acuerdo al área de influencia indirecta correspondiente al buffer de 400m; y de acuerdo a esto la toma de información se deberá realizar en las áreas que corresponden dentro de este polígono sobre las comunas: Comuna 1, Comuna 2, Comuna 3 y Comuna 5.

Ilustración 13 Localización de comunas en área de influencia



Fuente: Elaboración propia

6.1.2. POT DE MONTERIA – ACUERDO 003 DE 2021

6.1.2.1. GENERALIDADES POT ACUERDO 003 DE 2021

Montería es un territorio integral que se consolida en torno al RIO SINÚ como elemento articulador del suelo urbano y la estructura ambiental agropecuaria en el suelo rutal, utilizando el agua como eje organizados del territorio y caracterizada por ser una ciudad con un ordenamiento territorial sostenible, visionario, verde, funcional y flexible.

El POT de Montería busca garantizar, a todos lo niveles que sea reconocida como una ciudad que construye su identidad cultural con respeto de su memoria; conoce, protege y disfruta su estructura ecológica principal articulada al sistema de espacio público, equipamientos y movilidad urbanos y rurales, protegiendo y haciendo sostenible su área rural a partir del reconocimiento de sus valores ambientales y garantizando su conservación, que por su localización estratégica promueve la comercialización de productos y facilita el movimiento y conectividad regional; a continuación, los principios rectores dentro de este ordenamiento territorial:

- **Visionario**: fortalecer avances y potenciales ambientales, culturales, sociales y económicos. Buscar el equilibrio entre lo urbano y rural
- y el desarrollo agroecológico, así mismo el reconocimiento y valoración de factores hídricos y ambientales.

- **Sostenible**: Busca que el territorio de montería valore, transforme, aproveche, utilice y sostenga en el tiempo los recursos existentes sin ponerlos en riesgo.

- **Verde**: Articulación funcional de los elementos del espacio publico

- **Funcional**: Articulación de las diferentes estructuras funcionales para permitir que Montería sea una ciudad con adecuados soportes territoriales, para garantizar una cobertura equilibrada, equitativa y en condiciones de accesibilidad de servicios sociales y básicos necesarios para el desarrollo humano

- **Flexible**: Busca que el conjunto de instrumentos y normativa requerido para implementar el POT permita generar condiciones adecuadas de ordenamiento, garantizando la protección de los valores ambientales y patrimoniales, previniendo y mitigando amenazas que se pudieran presentar, mejorando índices de espacio público, promoviendo la generación de equipamientos sociales y una movilidad sostenible, incentivando el uso de modos alternativos de transporte, garantizando los vínculos regionales y nacionales.

6.1.2.2. SISTEMA VIAL

El Plan de ordenamiento territorial define el sistema de movilidad al conjunto de infraestructuras y equipamientos que permiten el desplazamiento y el acceso de la población a los diferentes servicios urbanos de la ciudad, así como la circulación y el intercambio de bienes y servicios.

Para efectos de la recolección de la información, es importante resaltar que dentro del planteamiento del actual POT de Montería, se tiene proyectado un puente vehicular el cual se puede observar en la Ilustración 14. Sin embargo, dicho puente se ha reubicado dándole cabida al presente proyecto el cual pretende conectar la parte occidental de Montería con la zona oriental, desde la Calle 15 con Carrera 3W (Pasando sobre el rio Sinú) hasta la Avenida 1 con Calle 6

Ilustración 14 Subsistema Vial Existente y Proyectado



Fuente: Alcaldía de Montería

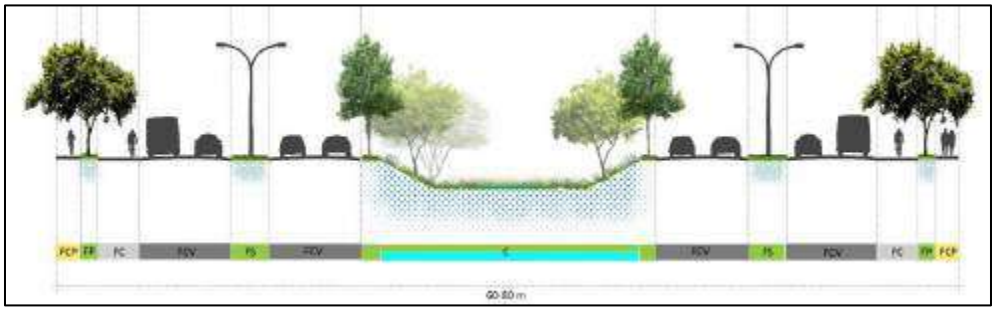
Así mismo, se encarga de clasificar dicho sistema de la siguiente manera:

- **Malla vial arterial**: se define como la estructura vial del área urbana que, por sus características y funcionalidad, conectan los diferentes sectores de la ciudad, las zonas urbanas con la región y con los municipios cercanos. Su principal función es la de permitir la circulación de altos volúmenes de tránsito a una mayor velocidad y en grandes longitudes. A su vez las mismas se clasifican así:

TIPO DE VÍA	ANCHO MÍNIMO
V-1	Corredores entre 40,00 a 60,00 metros, que será utilizado en anillo perimetral propuestos a desarrollar en los próximos años.
V-1 con canal	Cuando existe un cuerpo de agua este se deja al centro
V-1E	Corredor entre 40,00 a 60,00 metros, con un carril especial para el transporte público.
V-2	Corredor entre 30,00 a 40,00 metros.
V-2E	Corredor entre 30,00 a 40,00, con un carril especial para el transporte público
V-3	Corredor entre 25,00 a 30,00 metros
V-3E	Corredor entre 25,00 a 30,00 metros con transporte público.

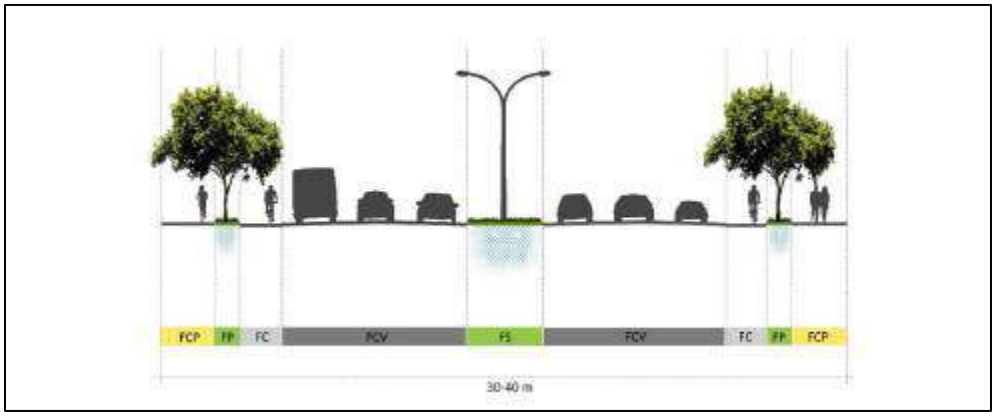
Fuente: Alcaldía de Montería

Ilustración 15 Perfil vial Arterial V-1 con canal



Fuente: Alcaldía de Montería

Ilustración 16 Perfil vial Arterial V-2E



Fuente: Alcaldía de Montería

- **Malla vial colectora**: es la red que articula y conecta la malla vial arterial con la malla vial local, se construye para permitir el acceso a la escala zonal y sirve como alternativa de circulación, incluye corredores con carriles de uso mixto. A su vez las mismas se clasifican así:

TIPO DE VÍA	ANCHO MÍNIMO
V-4	14,99 a 25,00
V-5	
V-6	
V-3E	

Fuente: Alcaldía de Montería

- **Malla vial local**: Son los corredores de menor jerarquía que se ubican al interior de los sectores residenciales o comerciales y permiten la accesibilidad a escala local en las diferentes zonas de la ciudad. A su vez las mismas se clasifican así:

TIPO DE VÍA	ANCHO MÍNIMO
V-7	Entre 4.00 y 14.99
V-8	
V-9	

Fuente: Alcaldía de Montería

Teniendo en cuenta que el futuro tercer puente sobre el rio Sinú, tendrá una longitud de 14.2 metros, la cual se distribuye de la siguiente manera: anden 2.15m, calzada 7m, anden 2m y ciclorruta de 3.05m. Dicho puente hace parte de la Malla vial local, por lo tanto, se clasifica como una V-7

6.1.2.3 SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

El sistema de equipamientos es el conjunto de espacios y edificaciones de propiedad pública y privada, destinados a la prestación de servicios sociales y a la prestación de servicios sociales básicos de administración, movilidad y competitividad, en suelo urbano y rural.

El POT de Montería establece tres grupos de equipamientos: equipamientos sociales, equipamientos de servicios básicos y equipamientos de productividad.

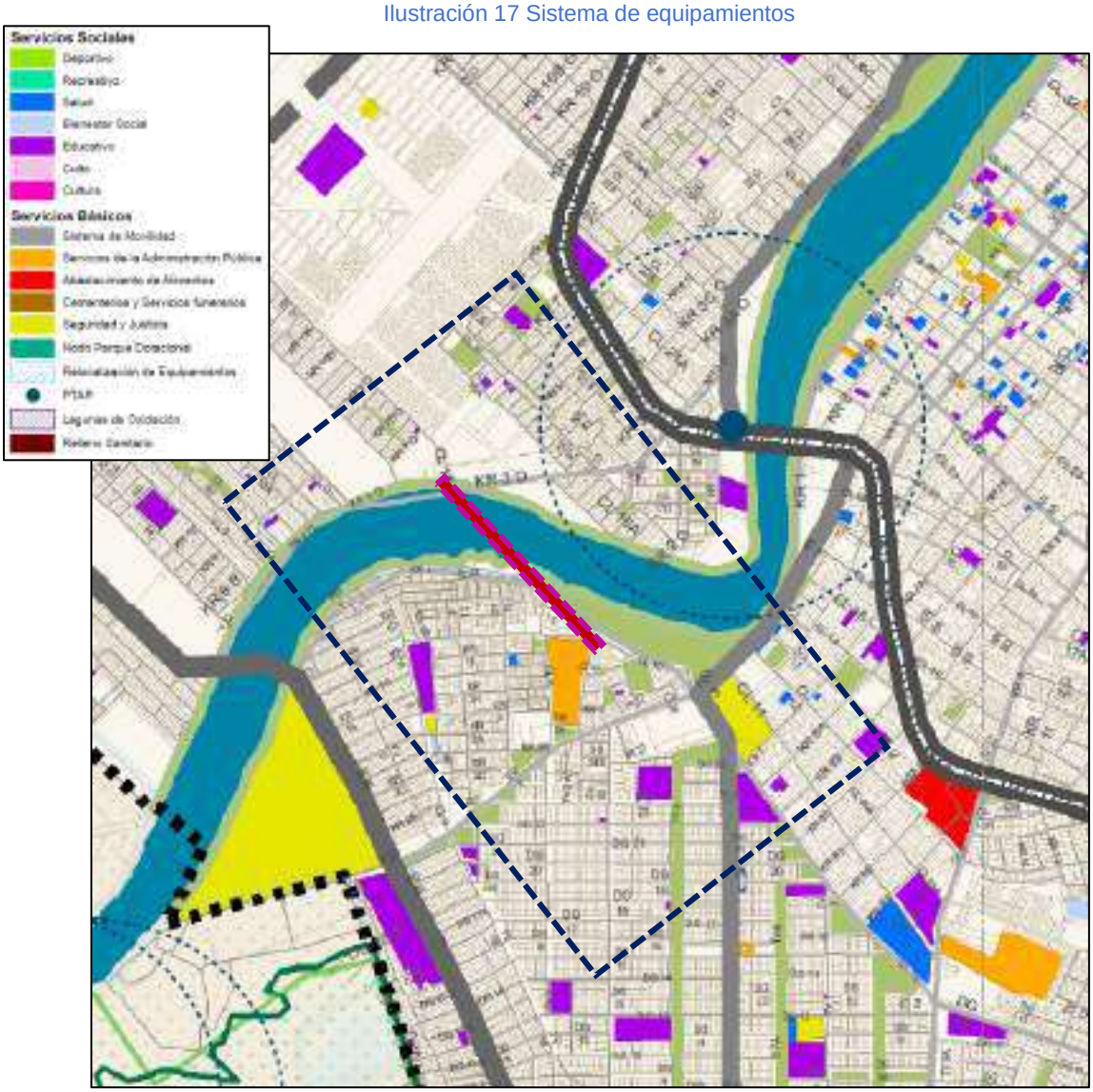
Conforme a lo anterior, dentro de la zona de influencia se encuentran equipamientos de servicios sociales tales como:

- Deportivo, Salud, bienestar social y educativo en una mayor proporción.

Por otra parte, se encuentran equipamientos de servicios básicos como:

- Sistema de movilidad, servicios de la administración pública y de seguridad y justicia

Ilustración 17 Sistema de equipamientos



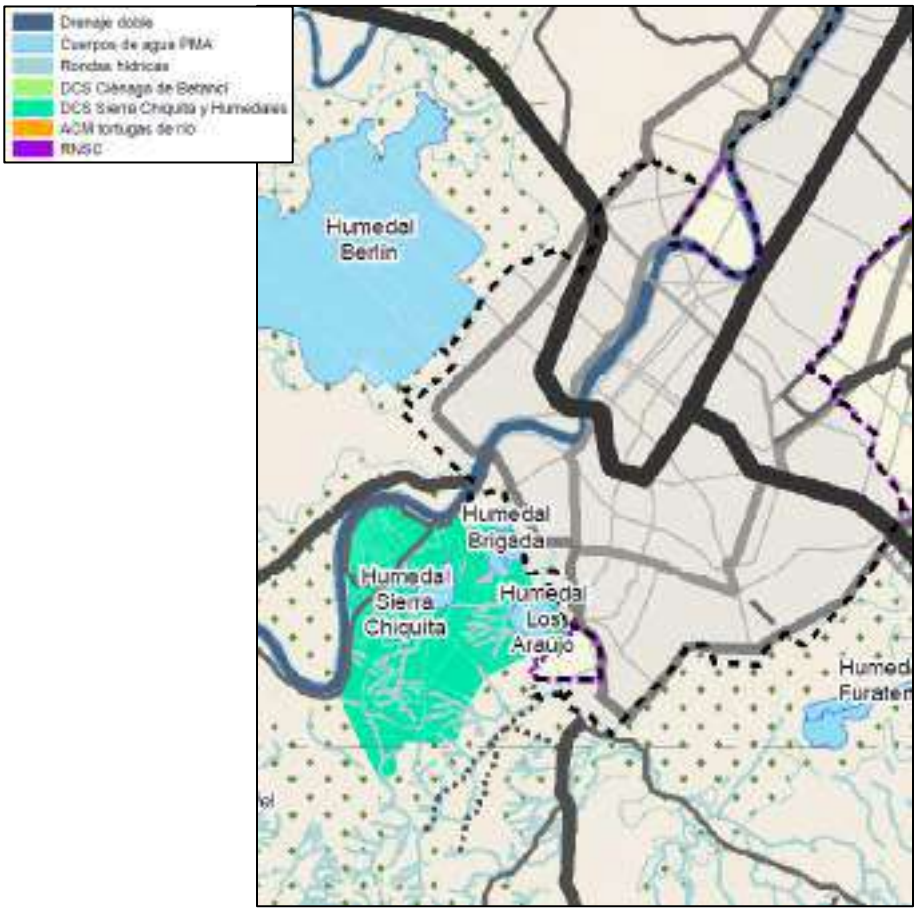
Fuente: Alcaldía de Montería

Conforme a la ilustración anterior es importante mencionar que el Tercer puente sobre el rio Sinú conectara no solamente la zona oriental con la occidental, sino que a su vez conectara equipamientos lo bastante relevantes dentro del municipio, como deportivos y recreativos, equipamientos de salud y de seguridad y justicia, y por ultimo futuros equipamientos educativos, es el caso de la futura Universidad del Sur, cuyo lote actualmente funciona como equipamiento de servicios de la administración publica y se ubica sobre la Calle 6 y tendrá colindancia directa con el proyecto en relación.

6.1.2.4 ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL

El Rio Sinú el cual es uno de los elementos principales de la estructura ecológica principal del municipio, es además fundamental dentro del proyecto que busca mejorar las condiciones de movilidad, generar una conexión, disminuir la accidentalidad, brindar comodidad y seguridad a los usuarios de las vías de Montería.

Ilustración 18 Estructura ecológica principal



Fuente: Alcaldía de Montería

6.1.2.5 SISTEMA DE ESPACIO PUBLICO

El sistema de espacio público en el suelo urbano del municipio de Montería tiene el propósito de generar un espacio conectado y jerarquizado que articule los elementos naturales, en especial los canales de drenaje, y los elementos construidos del espacio público, para ofrecer áreas para mejorar la calidad ambiental urbana, para la recreación y el desplazamiento con modos alternativos.

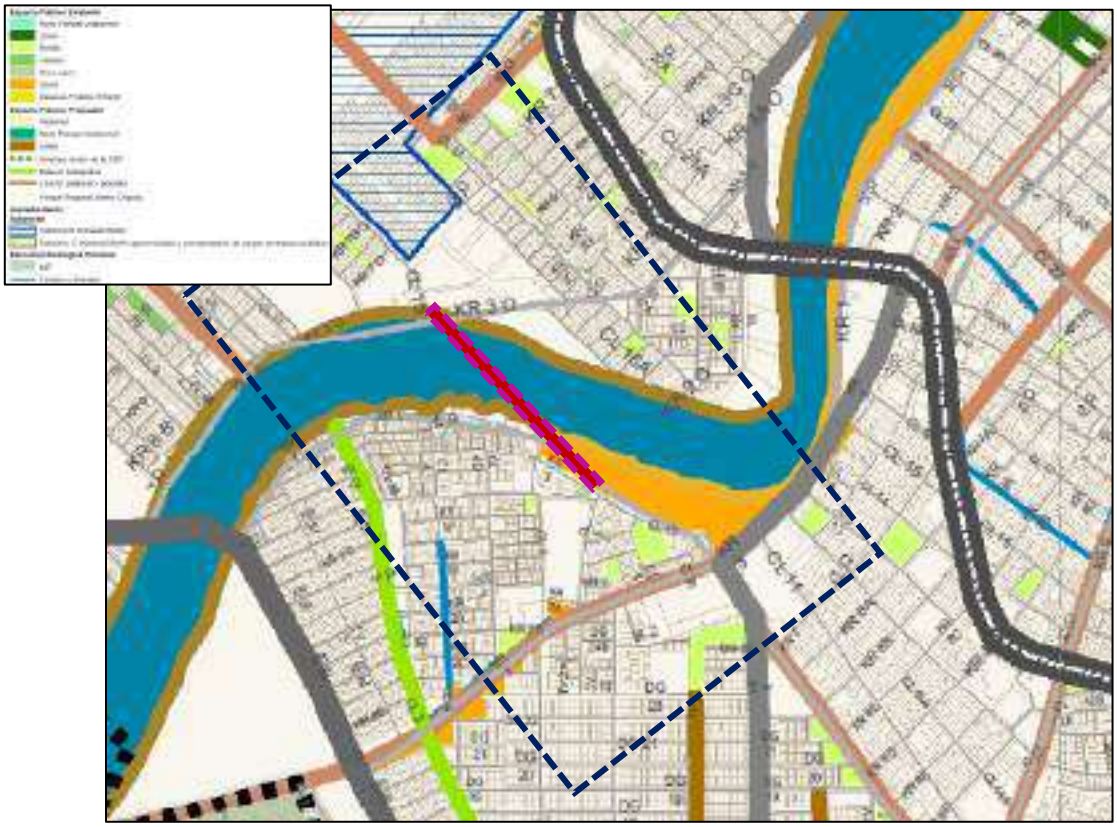
De acuerdo a lo anterior, el sistema de espacio público se divide en:

- Grupo de componente Naturales (Parques regionales y parques inúndales, reservas forestales y bosques)
- Grupo de componentes de recreación y encuentro (Parques urbanos, parques zonales, parques vecinales, parques de bolsillo, zonas verdes recreativas, parques lineales y plazas y plazoletas)
- Grupo de componentes de conectores ambientales y de espacio público (Bulevares paisajísticos, circuitos peatonales y de bicicleta y senderos ecológicos)
- Grupo de áreas y elementos privados afectos al uso público (Vegetación, mobiliario, monumentos y objetos artísticos y señalización)
- Grupo de nodos (Nodos de parque dotacional)

Teniendo en cuenta lo anterior y realizando el enfoque necesario para este RAI dentro de la zona de influencia, se identifica los siguientes elementos: Parques lineales vinculados al rio Sinú, parques de bolsillo, parques vecinales y zonas verdes, así como elementos de la estructura ecológica principal, canales y drenajes.

Por otra parte, el POT de Montería propone dentro de dicha zona: Parques lineales, bulevares paisajísticos y circuitos peatonales y de bicicletas.

Ilustración 19 Sistema de espacio publico



Fuente: Alcaldía de Montería

En Montería, según un informe de censo arbóreo realizado en el municipio por la oficina de ciudad verde en septiembre del año 2018, Montería contaba con un total de 86.597 unidades arbóreas vivas. De acuerdo al censo, dicha cantidad fue ubicada en el espacio público y zona urbana de la ciudad, sin incluir los antejardines y zona rural.

Teniendo en cuenta el censo, la zona de influencia y las comunas sobre las que se realiza este estudio, se evidencia que en la comuna número uno se registran un total de 10.821 árboles, que corresponden al 13% del total censado. Por otra parte, de la comuna tres no se evidencia una cantidad específica en dicho censo, no obstante, durante el recorrido de registro fotográfico se encuentra una cantidad importante de individuos los cuales tendrán afectación directa por el proyecto. De acuerdo a esto, es preciso mencionar que se pretende en cuanto sea posible afectar de la menor manera posible cualquier árbol localizado en dicha zona, así mismo respetar su ubicación o en su defecto, proyectar franjas de paisajismo a lo largo del corredor donde se implanten nuevos árboles debidamente organizados, respetando anchos mínimos de anden.

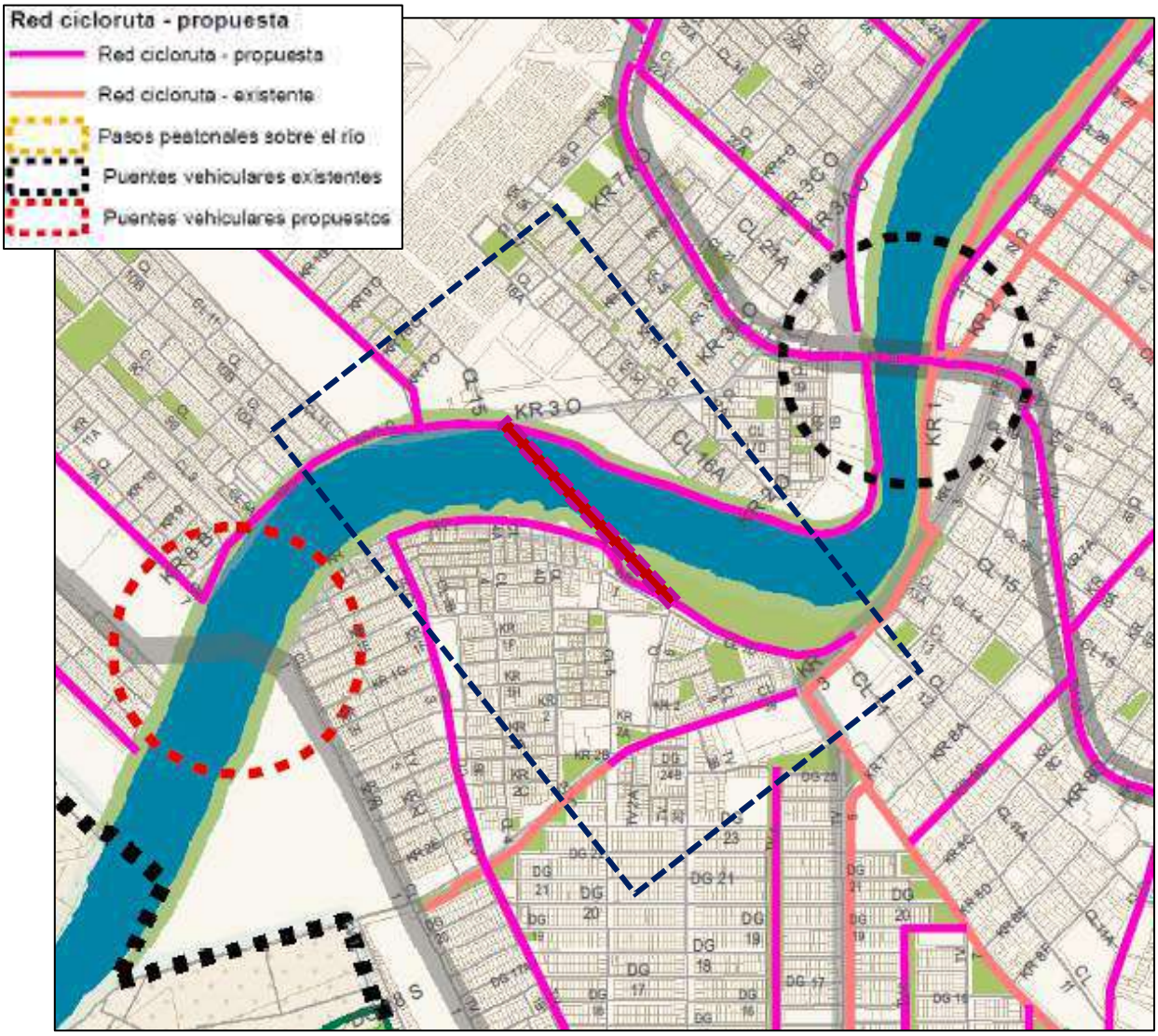
Por último, resaltar que, según el censo, la especie predominante en Montería, corresponde al Mangle Zaragoza (Conocarpus erectus) el cual es una especie vegetal de la familia Combretaceae, el cual crece en costar, regiones tropicales y subtropicales de todo el mundo.



Fuente: Consultoría

Actualmente existe una red de ciclorutas en la ciudad de Montería, la cual se pretende ampliar conforme a lo estipulado en el POT, generando una mayor conexión para los flujos de bici usuarios. En este caso, el POT propone ciclurutas de la siguiente manera: una cicluruta por la Carrera 3W, una cicloruta por la Avenida 1 las cuales tendrán relación directa con una cicloruta que se implementara en el Tercer puente sobre el rio Sinú generando la conexión entre las dos mencionadas anteriormente tal y como se muestra en la Ilustración 20.

Ilustración 20 Red de ciclo rutas existente y propuesta



Fuente: Alcaldía de Montería

6.1.3. PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE MONTERIA 2020 – 2023

El objetivo general de este plan de desarrollo es contribuir a reducir las desigualdades y promover una ciudad sostenible (equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social) por medio de este plan basado en el desarrollo humano, en la gente, que integre las dos márgenes de la ciudad con el rio Sinú como protagonista y articulador, y empiece un camino de cierre de brechas entre lo urbano y rural, por medio de un plan de ordenamiento territorial POT que amplifique las oportunidades y la inclusión, en especial de las personas con mayores vulnerabilidades.

En 2023, Montería, por medio de este plan de desarrollo habrá cimentado las bases de una ciudad incluyente, ordenada, sostenible, inteligente y de gobierno abierto, que devuelva la importancia al centro de la ciudad, cierre la brecha urbano-rural, y potencie la importancia del rio Sinú para convertirlo en un corredor de inclusión social, articulador del territorio y eje de desarrollo turístico y recuperación ambiental, con capacidad de integrar y dar vitalidad a sus dos márgenes en un proceso de transformación productiva y formación de capital humano que hace énfasis en el potencial y la vocación de su territorio buscando mejores condiciones de competitividad y reducción de desigualdades.

6.1.4. PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL DE CORDOBA – ORDENANZA NUMERO 0009 DE 2020

El plan de desarrollo territorial del departamento de Córdoba tal y como está concebido y dado su carácter organizativo y estructurador, se constituye como principal instrumento planificador por medio del cual se orientaras las acciones de la administración departamental para el periodo 2020-2023.

El plan está integrado por tres partes fundamentales: 1) El diagnostico, 2) Planeación estratégica y 3) Plan plurianual de inversiones, dentro de las cuales va reflejada la visión, las realidades situacionales de Córdoba, los ejes estratégicos estructurales (equidad, bienestar, oportunidad y emprendimiento, seguridad y legalidad), los programas, subprogramas e indicadores y las respectivas inversiones que se ejecutaras en los próximos cuatro años.

Teniendo en cuenta que el plan tiene una organización por niveles y, atendiendo a esa organización, se tiene que como parte de esos ejes estratégico estructurales, se encuentran los pilares estratégicos que tienen la siguiente denominación: 1. Equidad social para mejorar la calidad de vida, 2. Entorno familiar, elemento transformador de la sociedad cordobesa, 3. Desarrollo económico para el bienestar y la competitividad, 4. Convivencia y resiliencia y 6. Gobierno transparente e incluyente para el fortalecimiento institucional

6.2. VISITA A CAMPO - REGISTRO FOTOGRAFICO

Este reconocimiento permitirá identificar los elementos urbanos actuales tangibles y propios de las dinámicas del espacio público en estado actual. Reconocimiento de valores y fragilidades materiales e inmateriales.

Con el equipo de trabajo, se deberá recorrer los límites del proyecto con el fin de identificar patrones urbanos, dinámicas del sector; realizar el inventario de mobiliario urbano y toma de registro fotográfico; esta dinámica se dividirá en 2 tomas de información; costado oriental y costado occidental.

6.2.1. CONSTADO ORIENTAL DEL RIO SINÚ

Se identifica la ausencia total de andenes, así como la presencia de una cantidad importante de individuos arbóreos los cuales se verían afectados

INTERSECCION AV 1 CON CALLE 6 VISTA AL NORTE



INTERSECCION AV 1 CON CALLE 6 VISTA AL SUR



INTERSECCION AV 1 CON CALLE 6 VISTA AL ORIENTE



INTERSECCION AV 1 CON CALLE 6 VISTA AL OCCIDENTE (FUTURO PUENTE)



AVENIDA 1A – RONDA DE RIO (FUTURO PUENTE)









6.2.2. CONSTADO OCCIDENTAL DEL RIO SINÚ

Se identifica la ausencia de condiciones de accesibilidad en los andenes existentes se observa además la presencia de individuos arbóreos los cuales se verían afectados de igual manera la presencia de unidades habitacionales en la ronda del rio.

INTERSECCION AV 3W CON CALLE 15 VISTA AL NORTE



INTERSECCION AV 3W CON CALLE 15 VISTA AL SUR



INTERSECCION AV 3W CON CALLE 15 VISTA AL OCCIDENTE



INTERSECCION AV 3W CON CALLE 15 VISTA AL ORIENTE (FUTURO PUENTE)



7. DIAGNOSTICO URBANO Y PAISAJISTICO

7.1. DIAGNOSTICO ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL

Se identifica la estructura ecológica principal donde se encuentra implantado el proyecto, de acuerdo a la información secundaria encontrada y se analiza el impacto que pueda tener sobre el proyecto

Ilustración 21 Estructura ecológica principal área de influencia



Fuente: Elaboración Propia

Dentro de la zona de influencia, hay estrecha relación con elementos tales como parques de bolsillo, parques de escala vecinal, parques lineales y elementos hídricos como el rio Sinú, el cual es un elemento de vital importancia dentro de la EPP pero que además funciona como un eje estructurador y articulador para la ciudad de Montería.

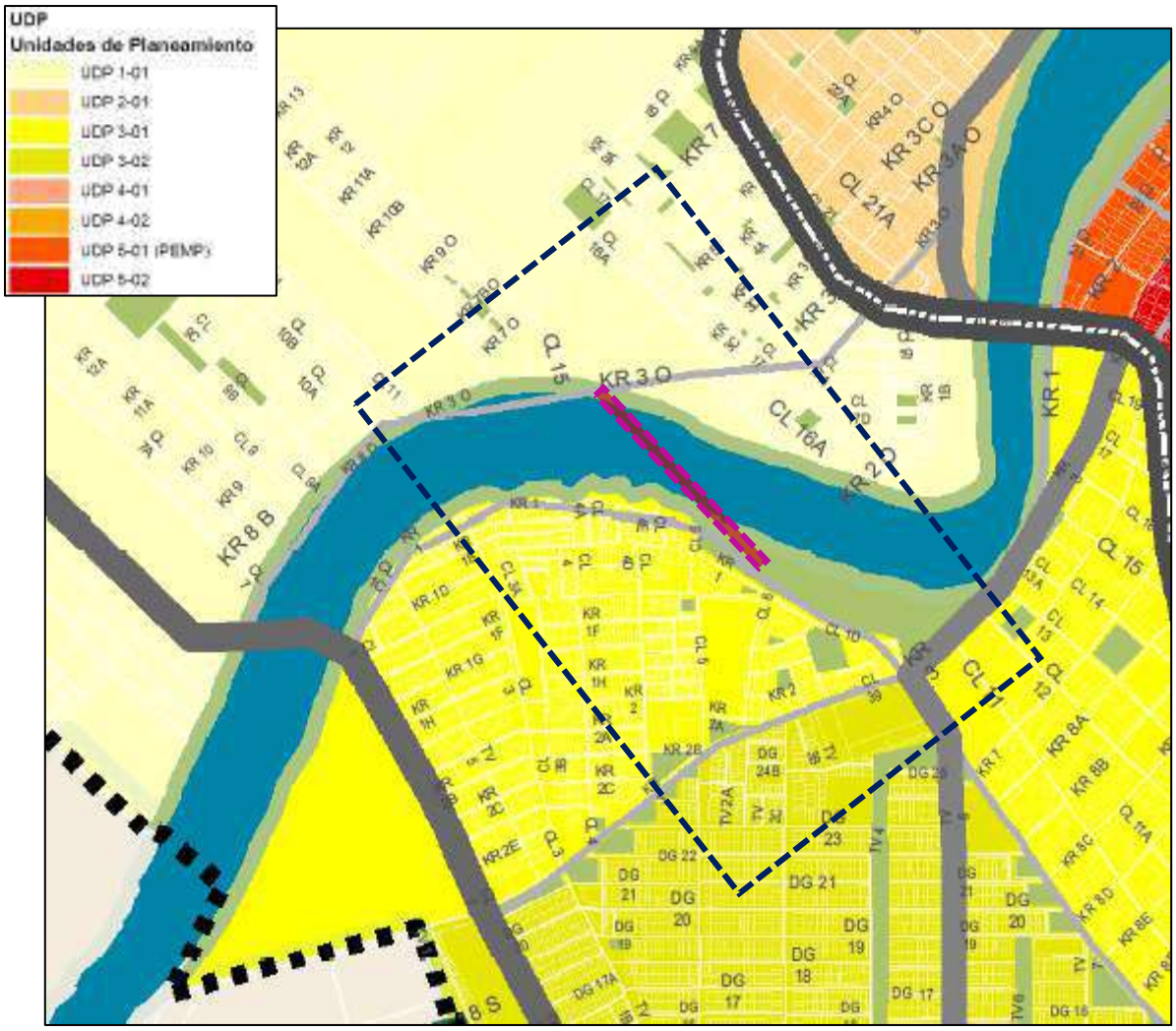
5.1 NORMA URBANA

7.2.1. UNIDADES DE PLANIFICACION

Las unidades de planificación – UDP, deberán precisar la estructura urbana y los usos, intensidades de usos, tratamientos y modalidades de tratamiento al interior del ámbito que la integran, normas volumétricas y de edificabilidad, y complementaras la asignación de medidas de mitigación de impactos.

Para efectos de la recopilación de información del presente documento y de la zona de influencia del proyecto, las unidades de planeación que deben ser objeto de estudio son la UDP 1 – 01 y UDP 3 – 01 tal como lo muestra la siguiente imagen:

Ilustración 22 Unidades de planeamiento



Fuente: Alcaldía de Montería

7.2.1.1. UDP 420

Ilustración 23 Tratamientos y edificabilidad permitida UDP 420



Fuente: Alcaldía de Montería

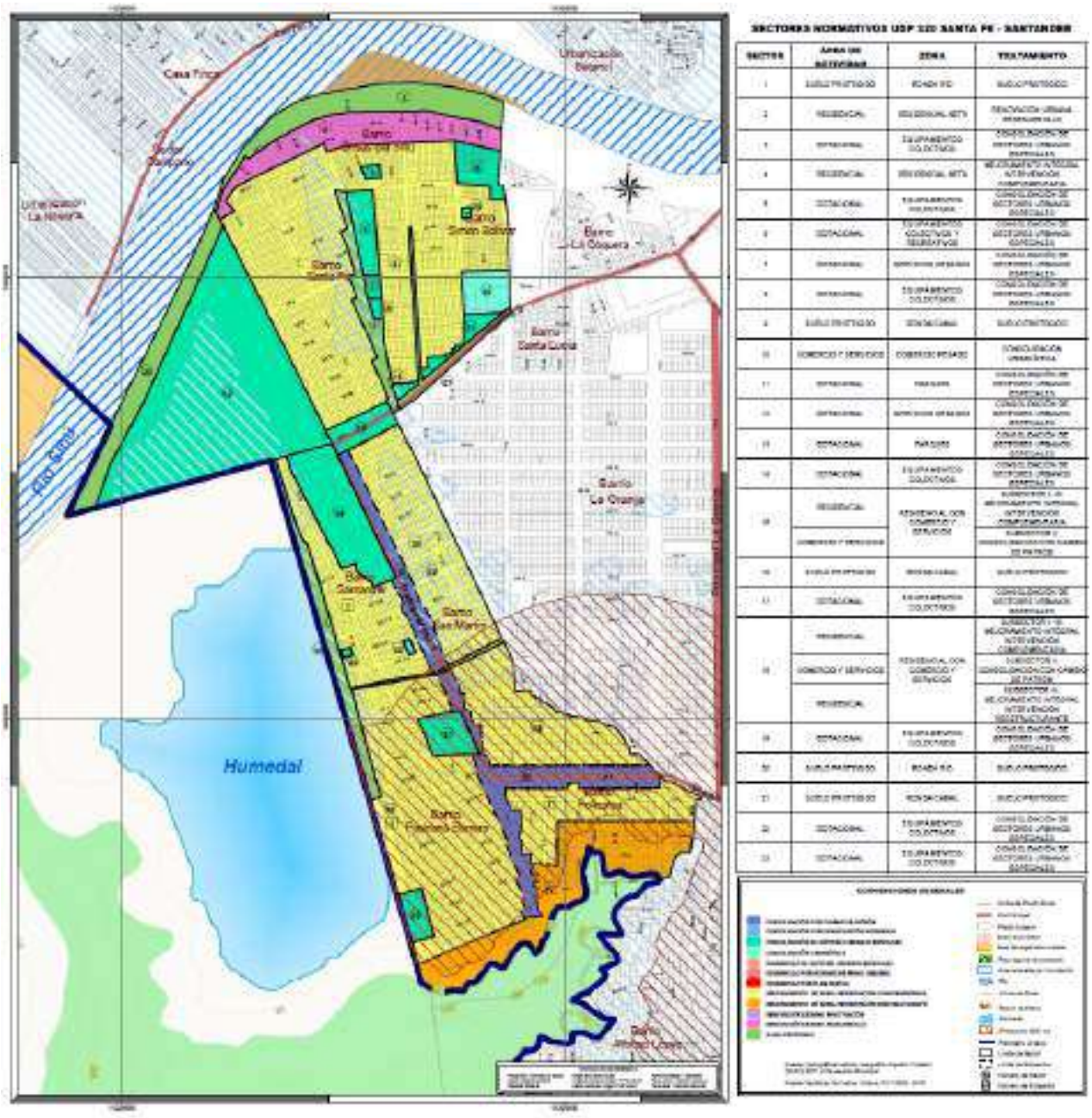
Ilustración 24 Usos permitidos UDP 420



Fuente: Alcaldía de Montería

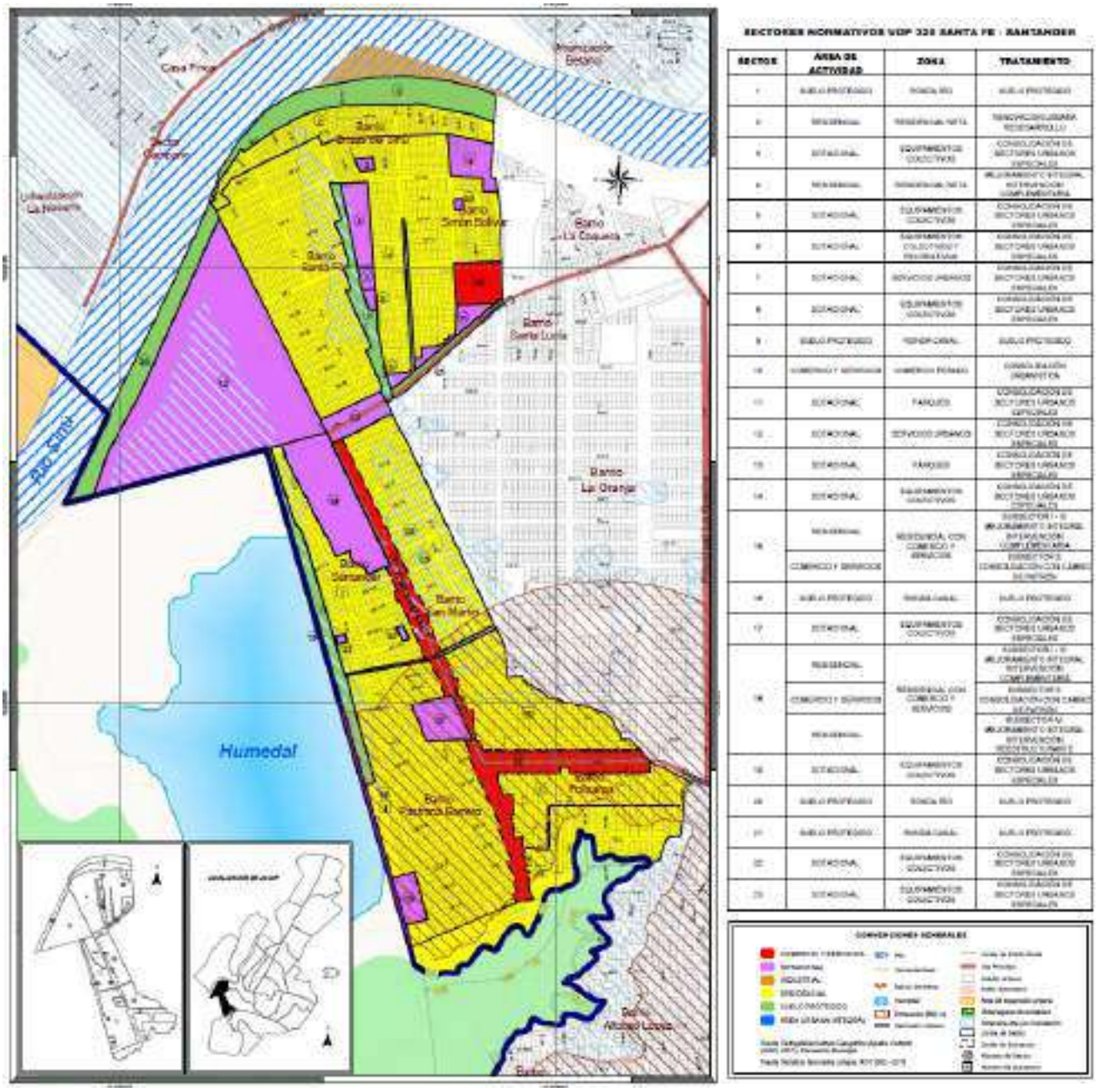
7.2.1.2. UDP 320

Ilustración 25 Tratamientos y edificabilidad permitida UDP 320



Fuente: Alcaldía de Montería

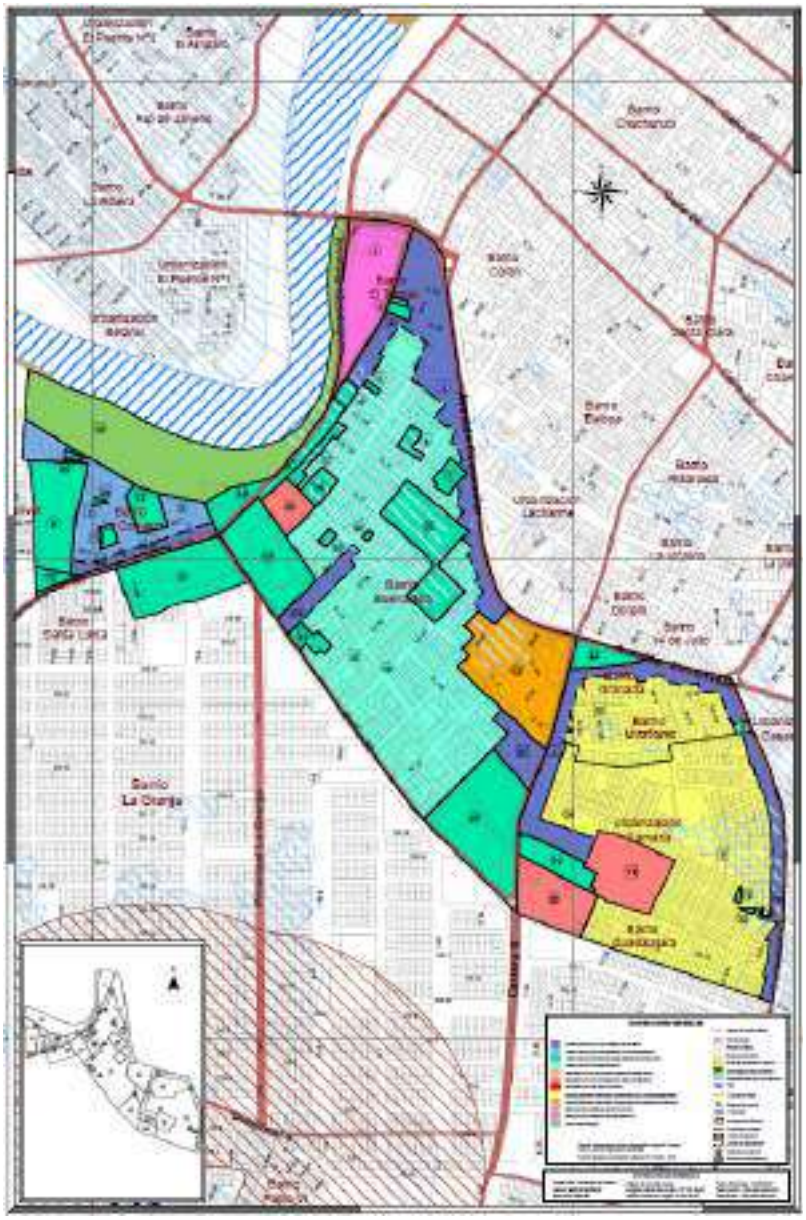
Ilustración 26 Usos permitidos UDP 320



Fuente: Alcaldía de Montería

7.2.1.3. UDP 320

Ilustración 27 Tratamientos y edificabilidad permitida UDP 310

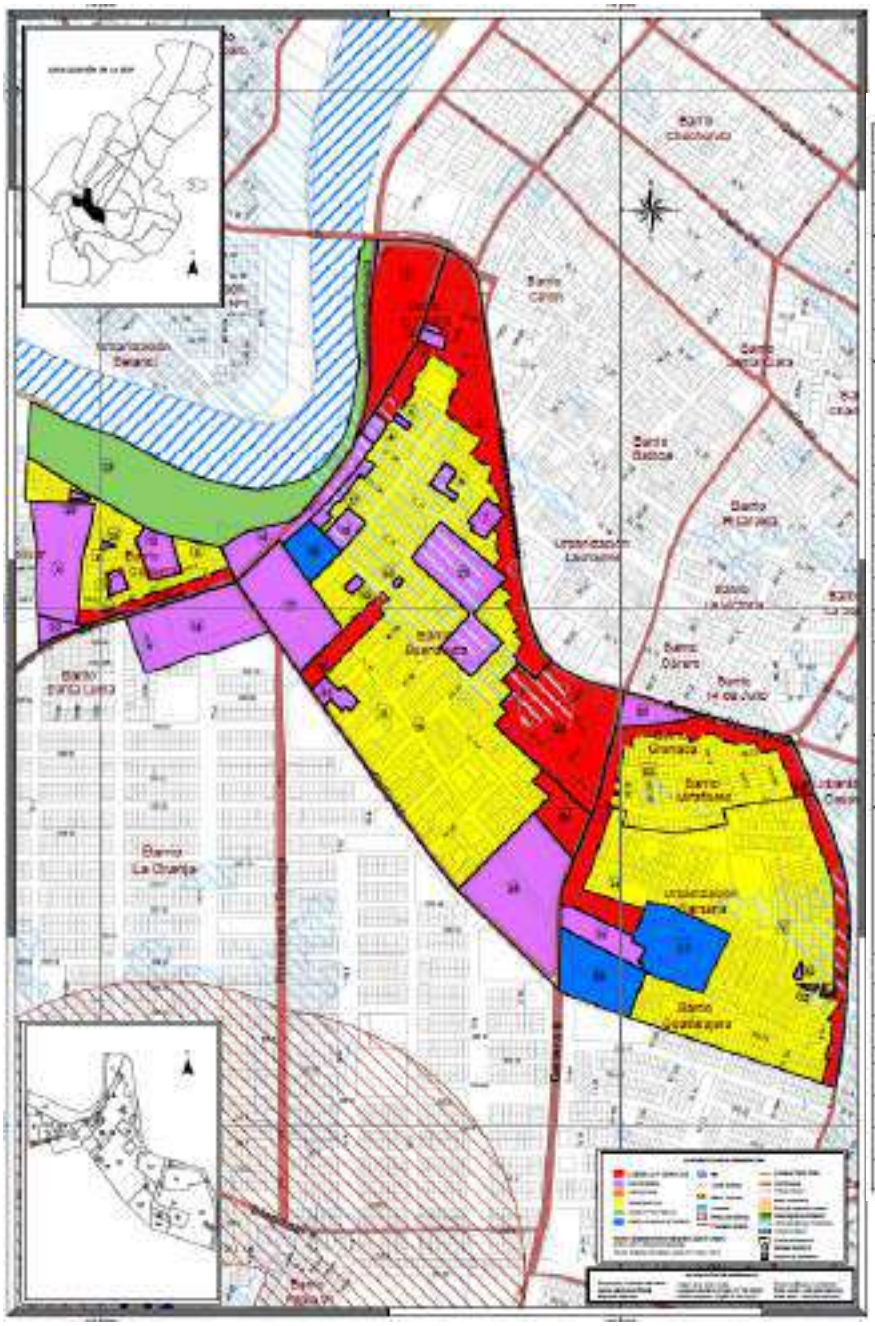


SECTORES NORMATIVOS UDP 310 CIUDUEA - BUENAVISTA

SECTOR	AREA DE ACTIVIDAD	ZONA	TRATAMIENTO
1	COMERCIO Y SERVICIOS	COMERCIO Y SERVICIOS	REDESARROLLO URBANO
2	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
3	DOTACIONAL	SERVICIOS URBANOS BASICOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
4	DOTACIONAL	SERVICIOS URBANOS BASICOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
5	DOTACIONAL	SERVICIOS URBANOS BASICOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
6-7	DOTACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
8	DOTACIONAL	SERVICIOS URBANOS BASICOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
9	RESIDENCIAL	RESIDENCIAL CON COMERCIO Y SERVICIOS	SUBSECTOR 1: CONSOLIDACION CON DENSIFICACION MODERADA
	COMERCIO Y SERVICIOS		SUBSECTOR 2: CONSOLIDACION CON LIMITE DE PISOS
10-11-12	DOTACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
13	SUELO PROTEGIDO	RONDA RIO	SUELO PROTEGIDO
14	DOTACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
15	DOTACIONAL	SERVICIOS URBANOS BASICOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
16	ÁREA URBANA INTEGRAL	RESIDENCIAL	DESARROLLO POR NORMA EN ÁREAS URBANAS
17	DOTACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
18	DOTACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
19	COMERCIO Y SERVICIOS	RESIDENCIAL CON COMERCIO Y SERVICIOS	CONSOLIDACION CON LIMITE DE PISOS
	RESIDENCIAL		SUBSECTOR 2: CONSOLIDACION CON DENSIFICACION MODERADA
20-21	DOTACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
22	COMERCIO Y SERVICIOS	COMERCIO Y SERVICIOS	MEJORAMIENTO INTEGRAL INTERVENCION MODERADA
23	DOTACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
24	COMERCIO Y SERVICIOS	RESIDENCIAL CON COMERCIO Y SERVICIOS	SUBSECTOR 1 - A: CONSOLIDACION CON LIMITE DE PISOS
			SUBSECTOR 1 - B: CONSOLIDACION CON LIMITE DE PISOS
	RESIDENCIAL		SUBSECTOR 2 - A: MEJORAMIENTO INTEGRAL INTERVENCION MODERADA
	ÁREA URBANA INTEGRAL		SUBSECTOR 3: DESARROLLO POR NORMA EN ÁREAS URBANAS
25	DOTACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
26	ÁREA URBANA INTEGRAL	RESIDENCIAL	DESARROLLO POR NORMA EN ÁREAS URBANAS
27	DOTACIONAL	SERVICIOS URBANOS BASICOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
28	SUELO PROTEGIDO	RONDA CANAL	SUELO PROTEGIDO
29	DOTACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
30	DOTACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
31	DOTACIONAL	SERVICIOS URBANOS BASICOS	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS
32	DOTACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACION DE SECTORES URBANOS

Fuente: Alcaldía de Montería

Ilustración 28 Usos permitidos UDP 310



SECTORES NORMATIVOS UDP 310 COQUERA - BUENAVISTA

SECTOR	ÁREA DE ACTIVIDAD	ZONA	TRATAMIENTO
1	COMERCIO Y SERVICIOS	CORREDOR MIXTO	RENOVACIÓN URBANA
2	SITUACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
3	SITUACIONAL	SERVICIOS URBANOS BÁSICOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
4	SITUACIONAL	SERVICIOS URBANOS BÁSICOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
5	SITUACIONAL	SERVICIOS URBANOS BÁSICOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
6-7	SITUACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
8	SITUACIONAL	SERVICIOS URBANOS BÁSICOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
9	RESIDENCIAL COMERCIO Y SERVICIOS	RESIDENCIAL CON COMERCIO Y SERVICIOS	SUBSECTOR 1 CONSOLIDACIÓN CON CAMBIO DE DENSIFICACIÓN MODERADA SUBSECTOR 2 CONSOLIDACIÓN CON CAMBIO DE DENSIFICACIÓN MODERADA
10-11-12	SITUACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
13	USO PROTEGIDO	BOMBEROS	USO PROTEGIDO
14	SITUACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
15	SITUACIONAL	SERVICIOS URBANOS BÁSICOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
16	ÁREA URBANA INTEGRAL	RESIDENCIAL	DESARROLLO POR NORMA EN ÁREAS URBANAS
17	SITUACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
18	SITUACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
19	COMERCIO Y SERVICIOS RESIDENCIAL	RESIDENCIAL CON COMERCIO Y SERVICIOS	CONSOLIDACIÓN CON CAMBIO MODERADO CONSOLIDACIÓN
20-21	SITUACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
22	COMERCIO Y SERVICIOS	RESIDENCIAL CON COMERCIO Y SERVICIOS	RECONVERSIÓN HITORIA APROVECHAMIENTO
23	SITUACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
24	COMERCIO Y SERVICIOS RESIDENCIAL ÁREA URBANA INTEGRAL	RESIDENCIAL CON COMERCIO Y SERVICIOS	CONSOLIDACIÓN CON CAMBIO MODERADO SUBSECTOR 1 RESIDENCIAL RECONVERSIÓN HITORIA INTENSIDAD MEDIA SUBSECTOR 2 DESARROLLO Y CRECIMIENTO CONSOLIDADO EN ÁREAS URBANAS
25	SITUACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
26	ÁREA URBANA INTEGRAL	RESIDENCIAL	DESARROLLO POR NORMA EN ÁREAS URBANAS
27	SITUACIONAL	SERVICIOS URBANOS BÁSICOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
28	USO CONDICIONADO	ESPACIO PÚBLICO	USO PROTEGIDO
29	SITUACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
30	SITUACIONAL	EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
31	SITUACIONAL	SERVICIOS URBANOS BÁSICOS	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS
32	SITUACIONAL	PARQUES	CONSOLIDACIÓN DE SECTORES URBANOS

Fuente: Alcaldía de Montería

8. ANTEPROYECTO

De acuerdo al análisis obtenido mediante el diagnóstico y de la mano de los especialistas ambientales, sociales, prediales, geométricos, de tránsito y estructurales se genera la propuesta urbana; teniendo en cuenta a nivel urbano las siguientes características.

- Conectividad y accesibilidad universal: identificación de puntos conflictos donde se necesite dar solución a nivel urbano y accesibilidad universal.

- Conectividad de medios de trasporte sostenible como la bicicleta (a nivel funcional y recreativa):

Dando respuesta a la visión gubernamental y los planteamientos de movilidad sostenible se debe garantizar conectividad lineal y segura para el flujo de bicicletas sobre todo el corredor; esta deberá cumplir con las dimensiones mínimas establecidas.

9. DISEÑO URBANO Y PAISAJISTICO

El nuevo corredor que generara conexión de la zona oriental del municipio, con la occidental, plantea un perfil, el cual corresponde a lo planteado en el POT del municipio, dicho corredor generara además un flujo dinámico contando con nuevos corredores peatonales y circuitos de ciclorutas dando complemento a lo planteado en el mismo plan utilizando criterios de accesibilidad universal.

Algunas zonas del corredor no presentan usos representativos y la topografía es muy sinuosa lo que a nivel peatonal no existen flujos que se deban responder; por otro lado, en algunas situaciones los predios existentes son adquiridos por el concesionario, por lo que los usos existentes y los accesos que se encuentran en topografía no corresponderían a los proyectados. Por otra parte, resaltar que la generación del nuevo corredor generar una tala de individuos arbóreos importante y que a lo largo del no se implementara ningún individuo por la elevación del mismo.

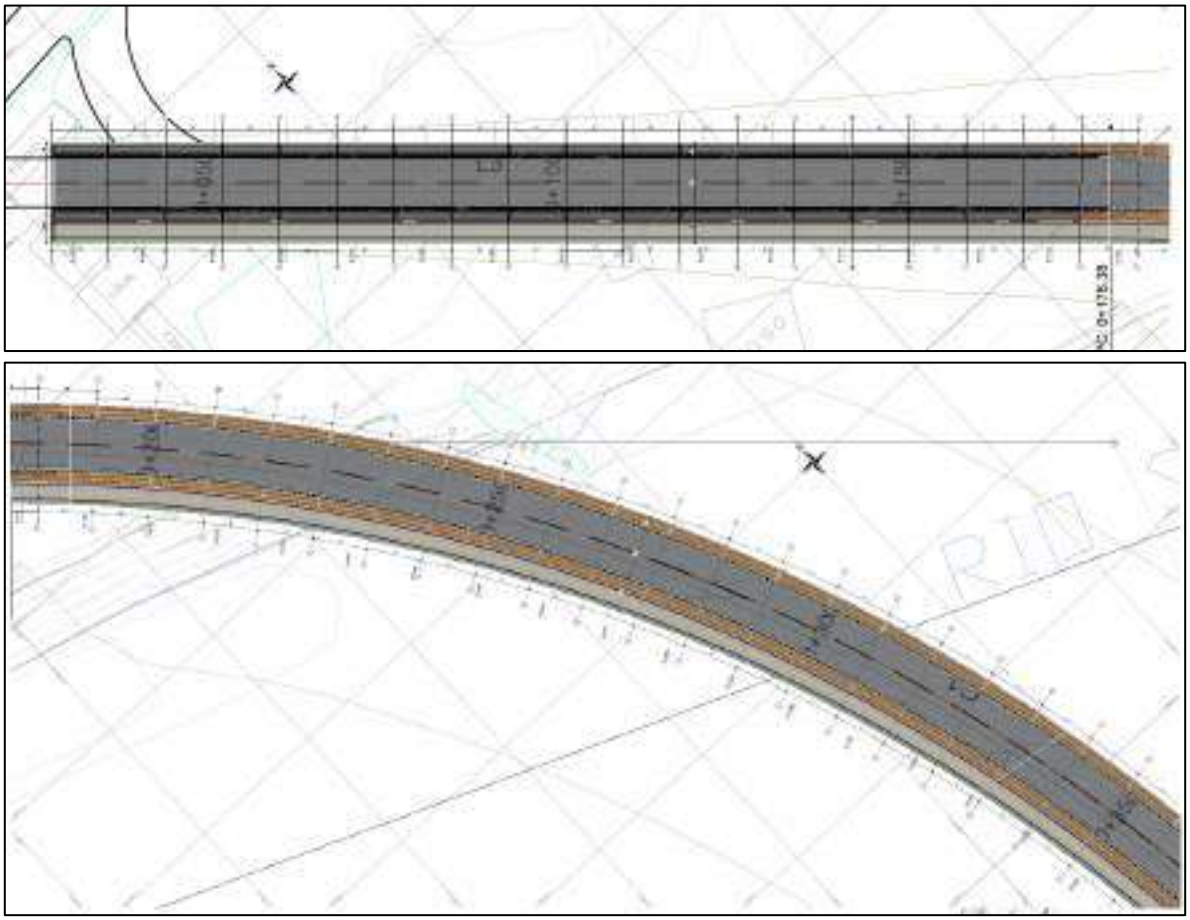
9.1. Secciones Tercer Puente sobre el rio Sinú

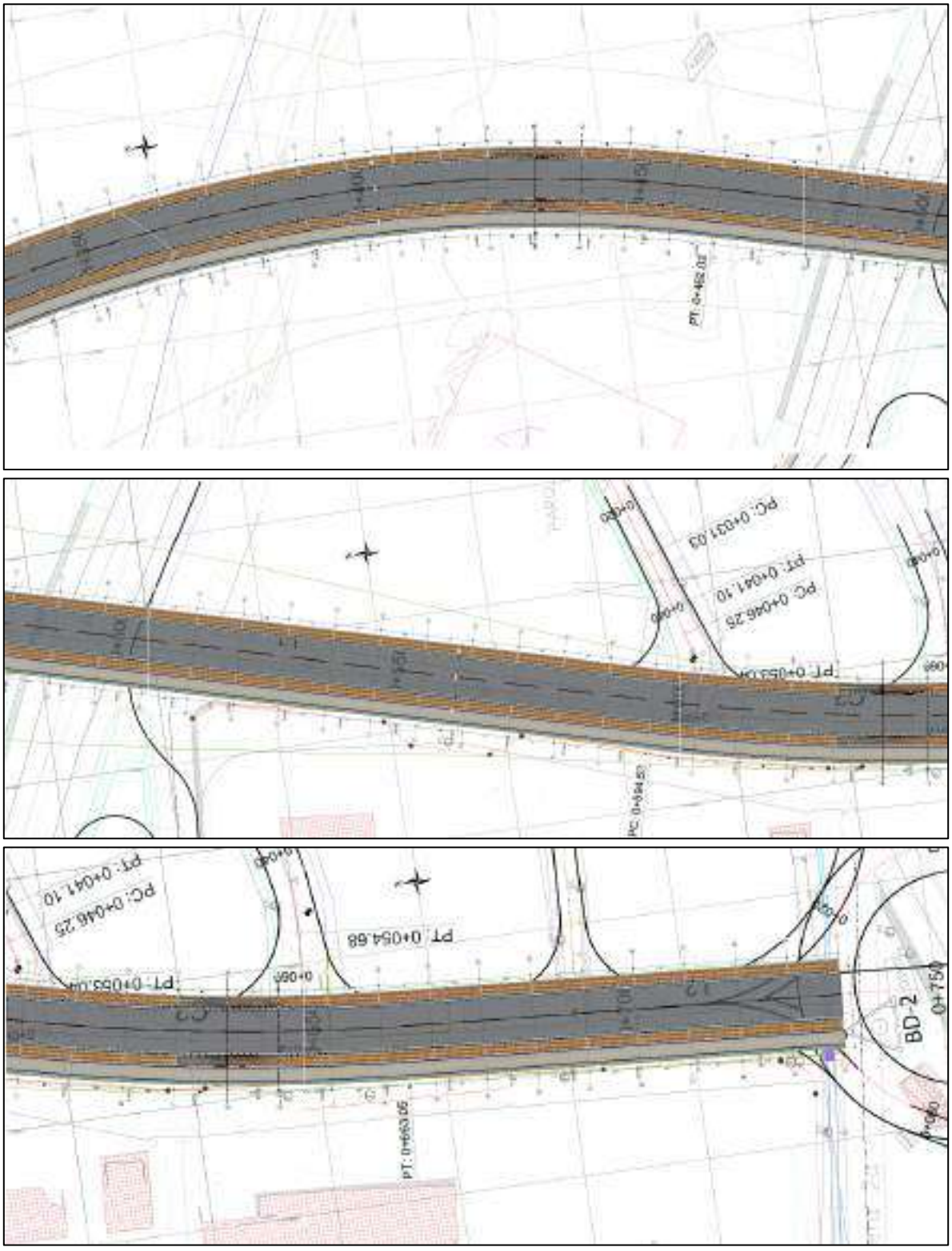
Ilustración 29 perfil típico puente Sinú





9.2. Diseño Tercer Puente sobre el rio Sinú




PC: 0+037.03
PT: 0+041.10
PC: 0+046.25
PT: 0+054.68
PT: 0+053.04
PC: 0+046.25
PT: 0+041.10
PT: 0+054.68
BD-2

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este documento es una guía metodológica para la elaboración de los **"ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA""**; se divide en 3 etapas, la primera de recolección de la información, la segunda Diagnostico y análisis de la información, la tercera es la elaboración los estudios y diseños definitivos en cuanto a espacio público y paisajístico al detalle.

Una vez realizada la visita a campo y el diagnostico urbano se definen los criterios de intervención en cuanto a perfil vial que incluya anchos de circulación peatonal, franja de mobiliario y ciclo ruta; de acuerdo a las dinámicas existentes se plantea la solución puntual al ingreso a predios y solución de accesibilidad.

No todo el corredor contempla actividades urbanas, por lo que no se plantea un andén continuo sobre todo el proyecto; se soluciona la conexión peatonal en zonas urbanas y donde actualmente presentan usos como, entidades educativas, residenciales entre otros.

La conexión de bici usuarios se da mediante una cicloruta lineal sobre todo el corredor al costado oriental, con un ancho libre de 2.4m segregada de la calzada mediante una franja de paisajismo y mobiliario; espacio que se utilizara para la colocación de señales de tránsito y mobiliario.

Se plantean soluciones de espacio público sobre el costado existente; no obstante, en algunos tramos la calzada construida no se realizará modificaciones por lo que el constructor validará la opción de general el andén.

Respuesta observaciones metodología

Respuesta OF-INT-SINU-141

Atención observaciones:

1: En el ítem de metodología en el punto 5.2 diagnóstico, pendiente información y análisis sobre los temas que se mencionaran a continuación., ya que mencionan la información muy general.

Se atende las observaciones con respecto al diagnostico y se profundiza en lo indicado:

- **Diagnóstico ambiental:** se identifica la estructura ecológica donde se encuentra implantado el corredor vial, a través de la recolección de información y cartografía brindada por la alcaldía de montería para identificar los ríos, lagunas, ciénagas, bosques, manglares, fuentes hídricas, entre otros factores que tendrán un impacto directo e indirecto con la intervención del corredor vial.

- **Diagnóstico de amenazas:** Se hará la recolección de información, a través de las herramientas de la alcaldía de montería, y su archivó de cartografía, para identificar las amenazas, de inundaciones, remoción de masas, entre otras que tengan afectación con el corredor vial.

- **Diagnostico usos de suelo:** se identifican los usos rurales y urbanos obteniendo información por medio de la alcaldía de montería, donde encontramos distintas unidades de planificación y los usos que se desarrollan dentro de las mismas.

- **Diagnostico social:** Identificar la población que convive sobre el corredor, Grupos étnicos, datos estadísticos poblacionales a través de lo suministrado por el Dane, y la información que se tuvo en cuenta para el pot de montería, además de la recaudación de información y el registro fotográfico, obtenido en la visita de campo.

- **Diagnostico movilidad y Flujos de tránsito:** Se identifican los corredores viales que se encuentran y/o conectan al proyecto, así mismo, los diferentes flujos que contengan, incluyendo flujos vehiculares, motos, bicicleta y peatonales; se analizalos puntos conflicto entre la infraestructura y los flujos. Teniendo en cuenta la cartografía del subsistema vial, clasificación de perfiles, la red de ciclorrutas existentes y propuestas, además de las determinaciones tomadas en el pot de Montería. (Se tendrá en cuenta el análisis generado por el componente de tránsito)

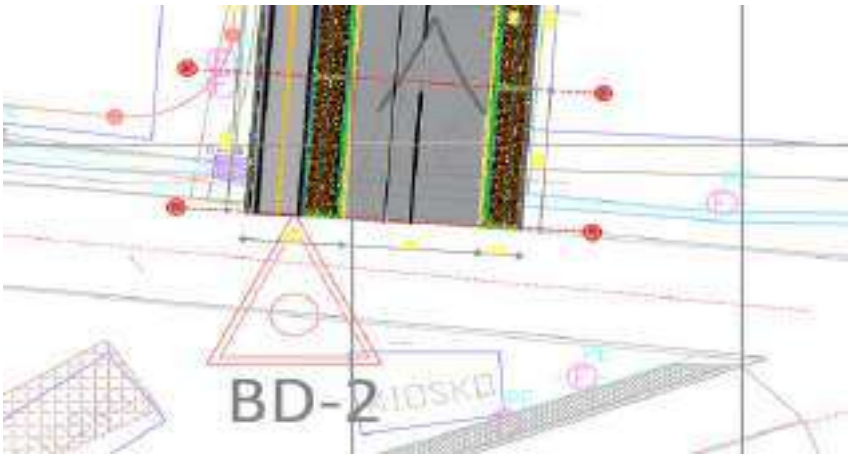
2: En el ítem de metodología en el punto 5.4 diseño: pendiente el diseño de la zona de influencia y de conexión de los extremos en la carrera 3w con calle 15 (sobre pasando el rio sinu) hasta la avenida 1 con calle 6.

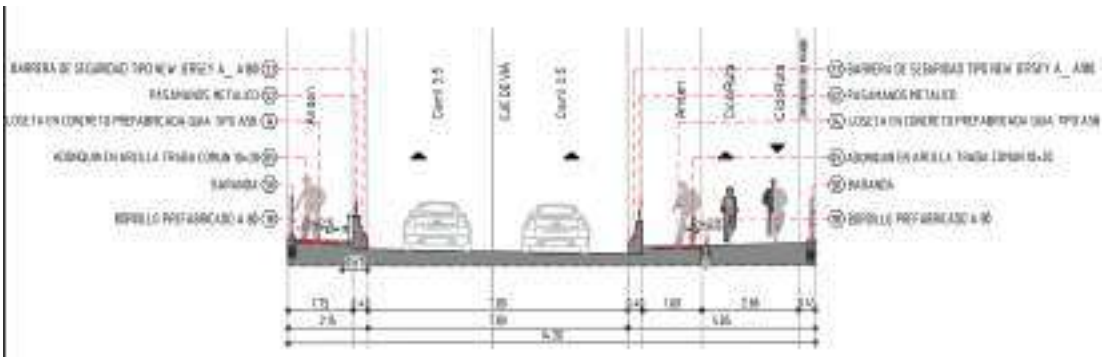
¿cuáles son los componentes del perfil vial que se van a manejar para la conexión del puente del rio sinu con estas zonas de conexión?

¿Cómo se aplicará el manual del espacio público?

Se atiende la observación y se hace el diseño de los extremos, además de incluir el perfil tipo de cómo se manejan los elementos de la vía .

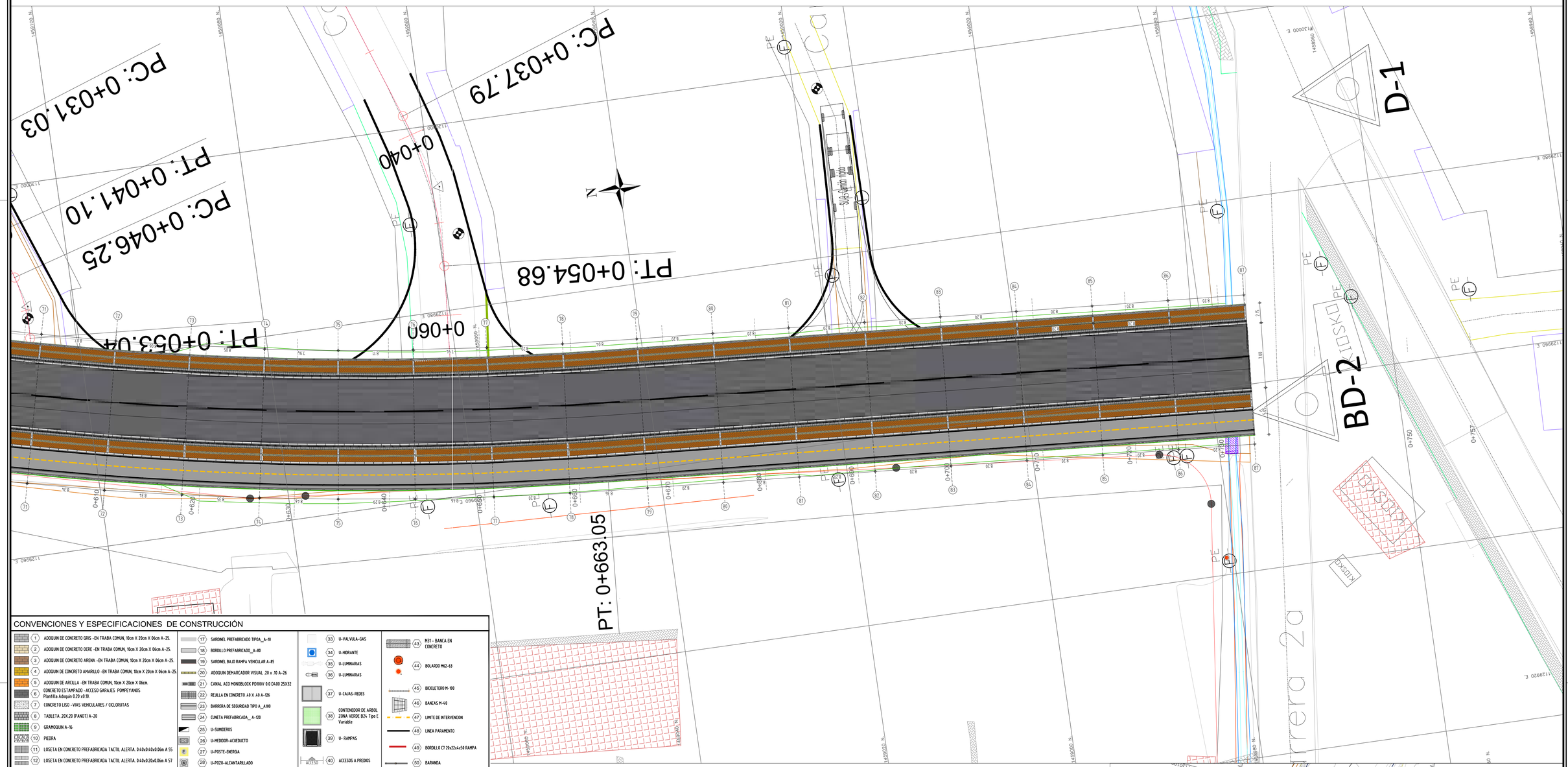






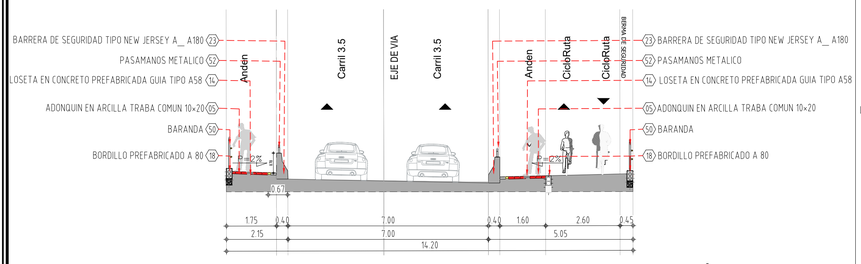
DISEÑO URBANO

PLANTA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:200



CONVENCIONES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

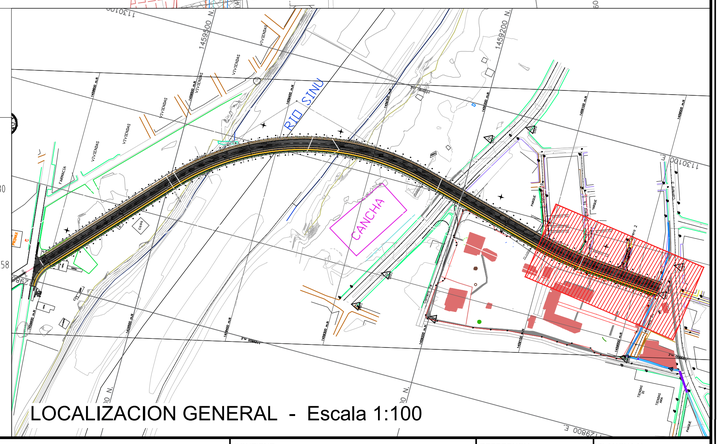
1 ADOQUIN DE CONCRETO GRIS -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	17 SARDINEL PREFABRICADO TIPICA_ A-10	33 U-VALVULA-GAS	43 M31 - BANCA EN CONCRETO
2 ADOQUIN DE CONCRETO OCRE -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	18 BORDILLO PREFABRICADO_ A-80	34 U-HIDRANTE	44 BOLARDO M62-63
3 ADOQUIN DE CONCRETO ARENA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	19 SARDINEL BAJO RAMPA VEHICULAR A-85	35 U-LUMINARIAS	45 BICICLETERO M-100
4 ADOQUIN DE CONCRETO AMARILLO -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	20 ADOQUIN DEMARCADOR VISUAL 20 x 10 A-26	36 U-LUMINARIAS	46 BANCAS M-40
5 ADOQUIN DE ARCILLA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm.	21 CANAL ACO MONOBLOCK PDTODV 0.0 0400 25X32	37 U-CAJAS-REDES	47 LIMITE DE INTERVENCION
6 CONCRETO ESTAMPADO -ACCESO GARAJES POMPEYANOS Plantilla Adoquin 0.20 x0.10.	22 REJILLA EN CONCRETO 4.0 X. 4.0 A-126	38 CONTENEDOR DE ARBOL ZONA VERDE B24 Tipo E Variable	48 LINEA PARAMENTO
7 CONCRETO LISO -VIAS VEHICULARES / CICLORUTAS	23 BARRERA DE SEGURIDAD TIPO A_ A180	39 U- RAMPAS	49 BORDILLO C7 20x22x4x58 RAMPA
8 TABLETA. 20X.20 IPANOT) A-20	24 CUNETA PREFABRICADA_ A-120	40 ACCESOS A PREDIOS	50 BARANDA
9 GRAMOQUIN A-16	25 U-SUMIDEROS	41 M -10C PARADERO	51 ESCALERAS FUNDIDAS EN SITIO
10 PIEDRA	26 U-MEDIDOR-ACUEDUCTO	42 M121 - CANECA ACERO INOXIDABLE	
11 LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.40x0.06m A 55	27 U-POSTE-ENERGIA		
12 LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.20x0.06m A 57	28 U-POZO-ALCANTARILLADO		
13 LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL. 0.40x0.40x0.06m A56	29 U-POZO-TELEFONO		
14 LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL. 0.40x0.40x0.20x0.06m A 58	30 U-CAJA-INSPECCIÓN		
15 LOSETA TACTIL PLATAFORMA INTERIOR A-59	31 U-ARMARIO-TELEFONICO		
16 BORDILLO DE CONFINAMIENTO .10 A-00 (En sitio)	32 U-VALVULA-AGUA		



SECCION TRANSVERSAL TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100



PLANTA TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100



LOCALIZACION GENERAL - Escala 1:100

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CONSULTOR:
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO PUENTE SINÚ FIA

Contrato No. 1550 de 2021

DIRECTOR DE CONSULTORÍA:
ING. JORGE FANDIÑO
Mat.:

ESPECIALISTA:
Mat.:

INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERDISEÑOS SINÚ
NIT. 901.114.936-7

CTO 1542 DE 2021 .
INTERVENTORÍA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA:
Mat.:

ESPECIALISTA INTERVENTORÍA:
Mat.:

COORDINADOR INVIAS:

GESTOR DE PROYECTO SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN

MODIFICACIONES	FECHA
I Emitido para revisión	03/03/22
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

PROYECTO:
Contrato No. 1550 de 2021

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA

CONTIENE:
MONTERIA - CORDOBA
PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ
COMPONENTE DE DISEÑO URBANO
CONTIENE PLANO PLANTA - PERFIL

REFERENCIA: TOPOGRAFIA URBANISMO HIDRAULICA

ARCHIVO AUTOCAD: DISEÑO URBANO_SINU_MAYO_10.DWG
ARCHIVO LAYOUT: 5

FECHA DISEÑO: MAYO 2022

LOCALIDAD: Cordoba

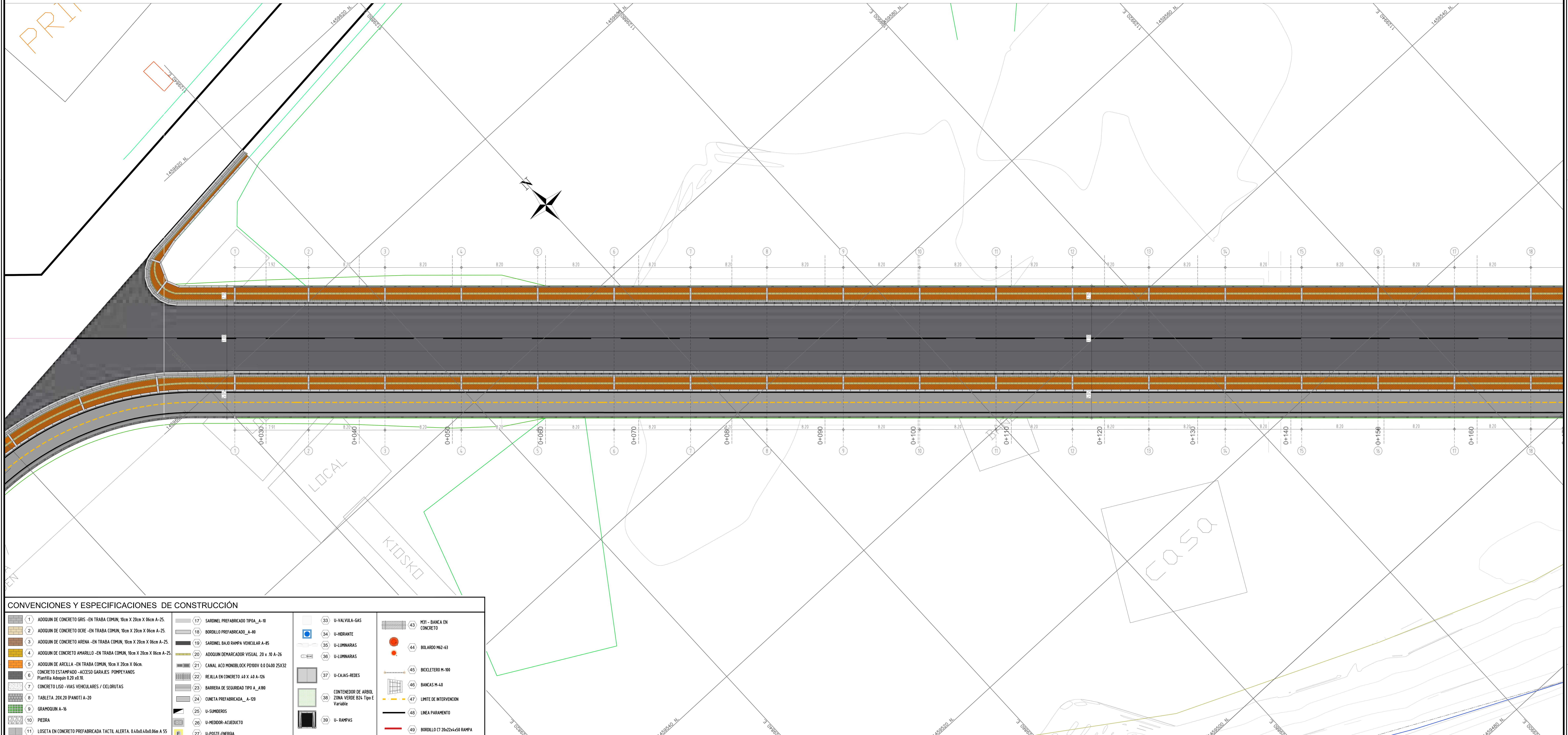
ESCALA: 1:200

FECHA ELABORACION PLANO: MAYO 2022

PLANCHA No. DVDGPL05 DE 05

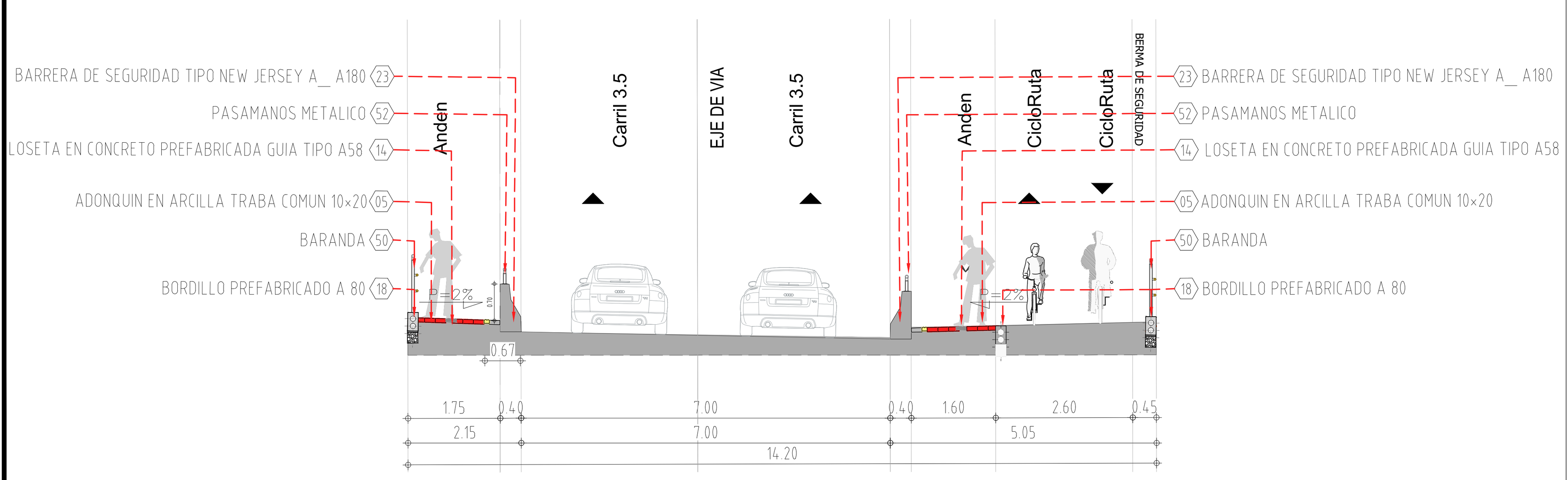
CONSECUTIVO:

PLANTA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:200



CONVENCIONES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

No.	Descripción	No.	Descripción	No.	Descripción	No.	Descripción
1	ADOQUIN DE CONCRETO GRIS -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	17	SARDINEL PREFABRICADO TIPOA_A-10	33	U-VALVULA-GAS	43	M31 - BANCA EN CONCRETO
2	ADOQUIN DE CONCRETO OCRE -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	18	BORDILLO PREFABRICADO_A-80	34	U-HIDRANTE	44	BOLARDO M62-63
3	ADOQUIN DE CONCRETO ARENA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	19	SARDINEL BAJO RAMPA VEHICULAR A-85	35	U-LUMINARIAS	45	BICICLETERO M-100
4	ADOQUIN DE CONCRETO AMARILLO -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	20	ADOQUIN DEMARCADOR VISUAL .20 x .10 A-26	36	U-LUMINARIAS	46	BANCAS M-40
5	ADOQUIN DE ARCILLA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm.	21	CANAL ACO MONOBLOCK PD100V 0.0 D400 25X32	37	U-CAJAS-REDES	47	LIMITE DE INTERVENCION
6	CONCRETO ESTAMPADO -ACCESO GARAJES POMPEYANOS Plantilla Adoquin 0.20 x0.10.	22	REJILLA EN CONCRETO .40 X .40 A-126	38	CONTENEDOR DE ARBOL ZONA VERDE B24 Tipo E Variable	48	LINEA PARAMENTO
7	CONCRETO LISO -VIAS VEHICULARES / CICLORUTAS	23	BARRERA DE SEGURIDAD TIPO A_A180	39	U- RAMPAS	49	BORDILLO C7 20x22x4x50 RAMPA
8	TABLETA .20X.20 (PANOT) A-20	24	CUNETA PREFABRICADA_ A-120	40	ACCESOS A PREDIOS	50	BARANDA
9	GRAMOQUIN A-16	25	U-SUMIDEROS	41	M -10C PARADERO	51	ESCALERAS FUNDIDAS EN SITIO
10	PIEDRA	26	U-MEDIDOR-ACUEDUCTO	42	M121 - CANECA ACERO INOXIDABLE		
11	LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.40x0.06m A 55	27	U-POSTE-ENERGIA				
12	LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.20x0.06m A 57	28	U-POZO-ALCANTARILLADO				
13	LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL. 0.40x0.40x0.06m A56	29	U-POZO-TELEFONO				
14	LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL. 0.40x0.420x0.06m A 58	30	U-CAJA-INSPECCIÓN				
15	LOSETA TACTIL PLATAFORMA INTERIOR A-59	31	U-ARMARIO-TELEFONICO				
16	BORDILLO DE CONFINAMIENTO .10 A-00 (En sitio)	32	U-VALVULA-AGUA				



SECCION TRANSVERSAL TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100



PLANTA TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100



LOCALIZACION GENERAL - Escala 1:100

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	CONSULTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE **CONSORCIO PUENTE SINÚ FIA** Contrato No. 1550 de 2021	DIRECTOR DE CONSULTORÍA: ING. JORGE FANDIÑO Mat.: ESPECIALISTA: Mat.:	INTERVENTORÍA: CONSORCIO INTERDISEÑOS SINÚ CTO 1542 DE 2021 . INTERVENTORÍA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA.	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA: Mat.: ESPECIALISTA INTERVENTORÍA: Mat.:

COORDINADOR INVIAS: GESTOR DE PROYECTO SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN

MODIFICACIONES	FECHA
I Emitido para reivisión	03/03/22
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

PROYECTO: **Contrato No. 1550 de 2021**

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA

CONTIENE: MONTERIA - CORDOBA
PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ
COMPONENTE DE DISEÑO URBANO
CONTIENE PLANO PLANTA - PERFIL

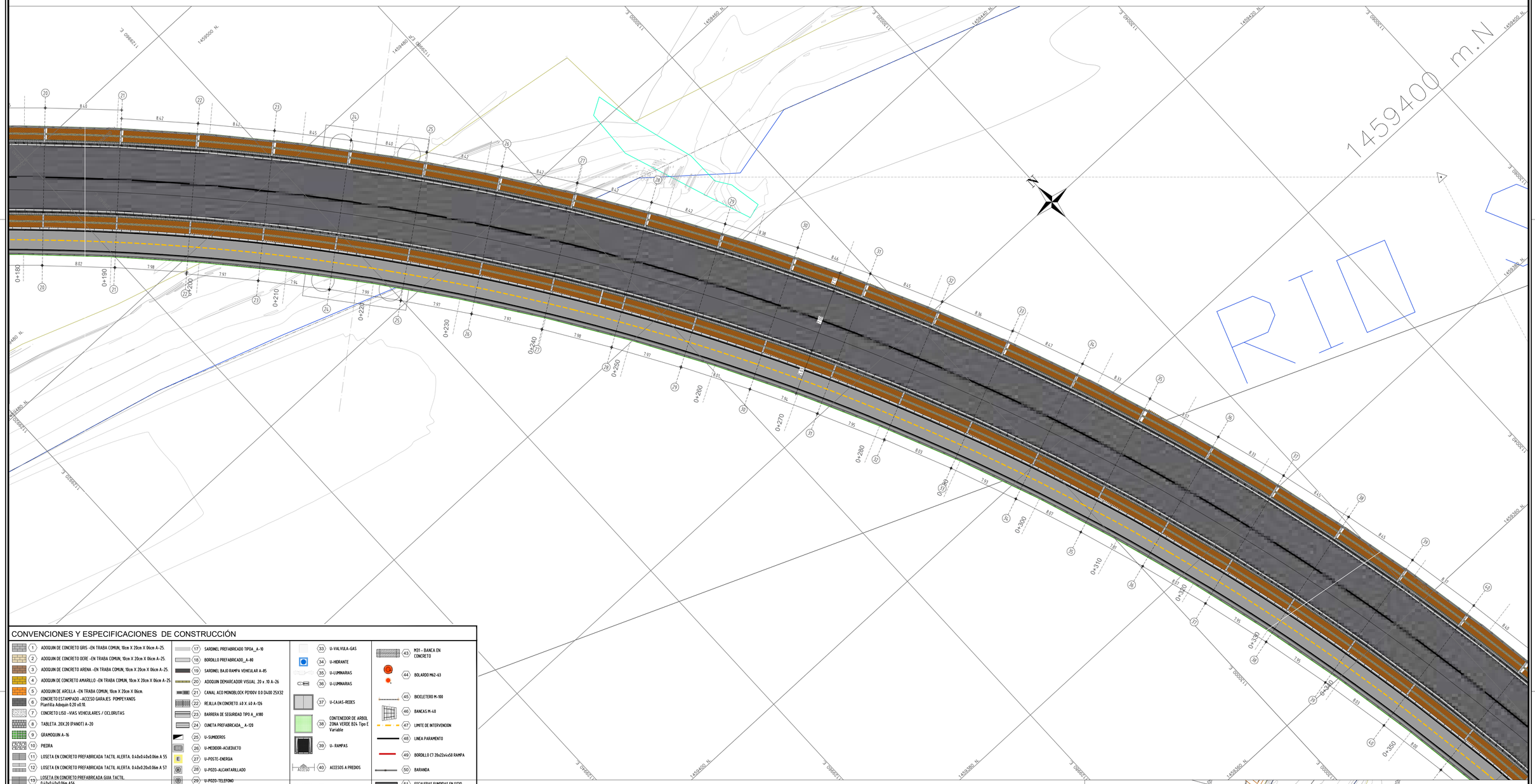
LOCALIDAD: Cordoba | ESCALA: 1:200

REFERENCIA: TOPOGRAFIA URBANISMO HIDRAULICA
ARCHIVO AUTOCAD: DISEÑO URBANO_SINU_MAYO_10.DWG
ARCHIVO LAYOUT: 1
FECHA DISEÑO: MAYO 2022
FECHA ELABORACION PLANO: MAYO 2022

PLANCHA No. DVDGPLO1 DE 05

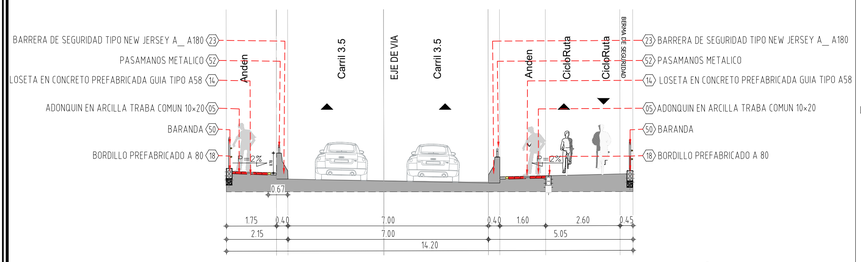
CONSECUTIVO:

PLANTA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:200



CONVENCIONES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

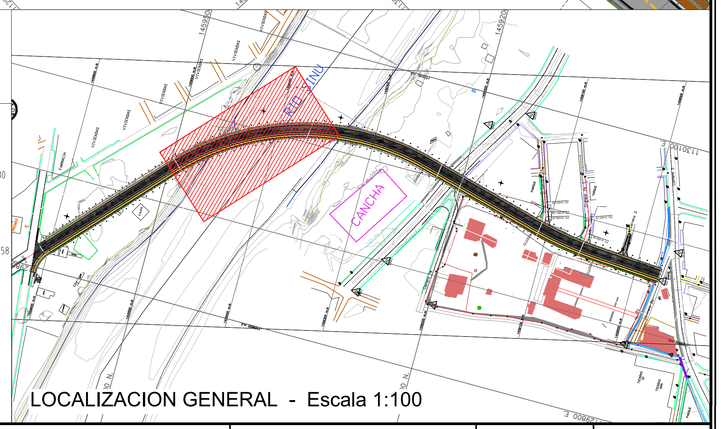
1	ADOQUIN DE CONCRETO GRIS -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	17	SARDINEL PREFABRICADO TIPO A_ A-10	33	U-VALVULA-GAS
2	ADOQUIN DE CONCRETO OCRE -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	18	BORDILLO PREFABRICADO_ A-80	34	U-HIDRANTE
3	ADOQUIN DE CONCRETO ARENA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	19	SARDINEL BAJO RAMPA VEHICULAR A-85	35	U-LUMINARIAS
4	ADOQUIN DE CONCRETO AMARILLO -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.	20	ADOQUIN DEMARCADOR VISUAL 20 x 10 A-26	36	U-LUMINARIAS
5	ADOQUIN DE ARCILLA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm.	21	CANAL ACO MONOBLOCK PDTODV 0.0 D400 25X32	37	U-CAJAS-REDES
6	CONCRETO ESTAMPADO -ACCESO GARAJES POMPEYANOS Planilla Adoquin 0.20 x0.10.	22	REJILLA EN CONCRETO 4.0 X. 4.0 A-126	38	CONTENEDOR DE ARBOL ZONA VERDE B24 Tipo E Variable
7	CONCRETO LISO - VIAS VEHICULARES / CICLORUTAS	23	BARRERA DE SEGURIDAD TIPO A_ A180	39	U- RAMPAS
8	TABLETA .20X.20 (PANOT) A-20	24	CUNETA PREFABRICADA_ A-120	40	ACCESOS A PREDIOS
9	GRAMOQUIN A-16	25	U-SUMIDEROS	41	M -10C PARADERO
10	PIEDRA	26	U-MEDIDOR-ACUEDUCTO	42	M121 - CANECA ACERO INOXIDABLE
11	LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.40x0.06m A 55	27	U-POSTE-ENERGIA	43	M31 - BANCA EN CONCRETO
12	LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.20x0.06m A 57	28	U-POZO-ALCANTARILLADO	44	BOLARDO M62-63
13	LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL 0.40x0.40x0.06m A56	29	U-POZO-TELEFONO	45	BICICLETERO M-100
14	LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL. 0.40x0.20x0.06m A 58	30	U-CAJA-INSPECCIÓN	46	BANCAS M-40
15	LOSETA TACTIL PLATAFORMA INTERIOR A-59	31	U-ARMARIO-TELEFONICO	47	LIMITE DE INTERVENCION
16	BORDILLO DE CONFINAMIENTO .10 A-00 (En sitio)	32	U-VALVULA-AGUA	48	LINEA PARAMENTO
				49	BORDILLO C1 20x22x4x50 RAMPA
				50	BARANDA
				51	ESCALERAS FUNDIDAS EN SITIO



SECCION TRANSVERSAL TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100



PLANTA TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100

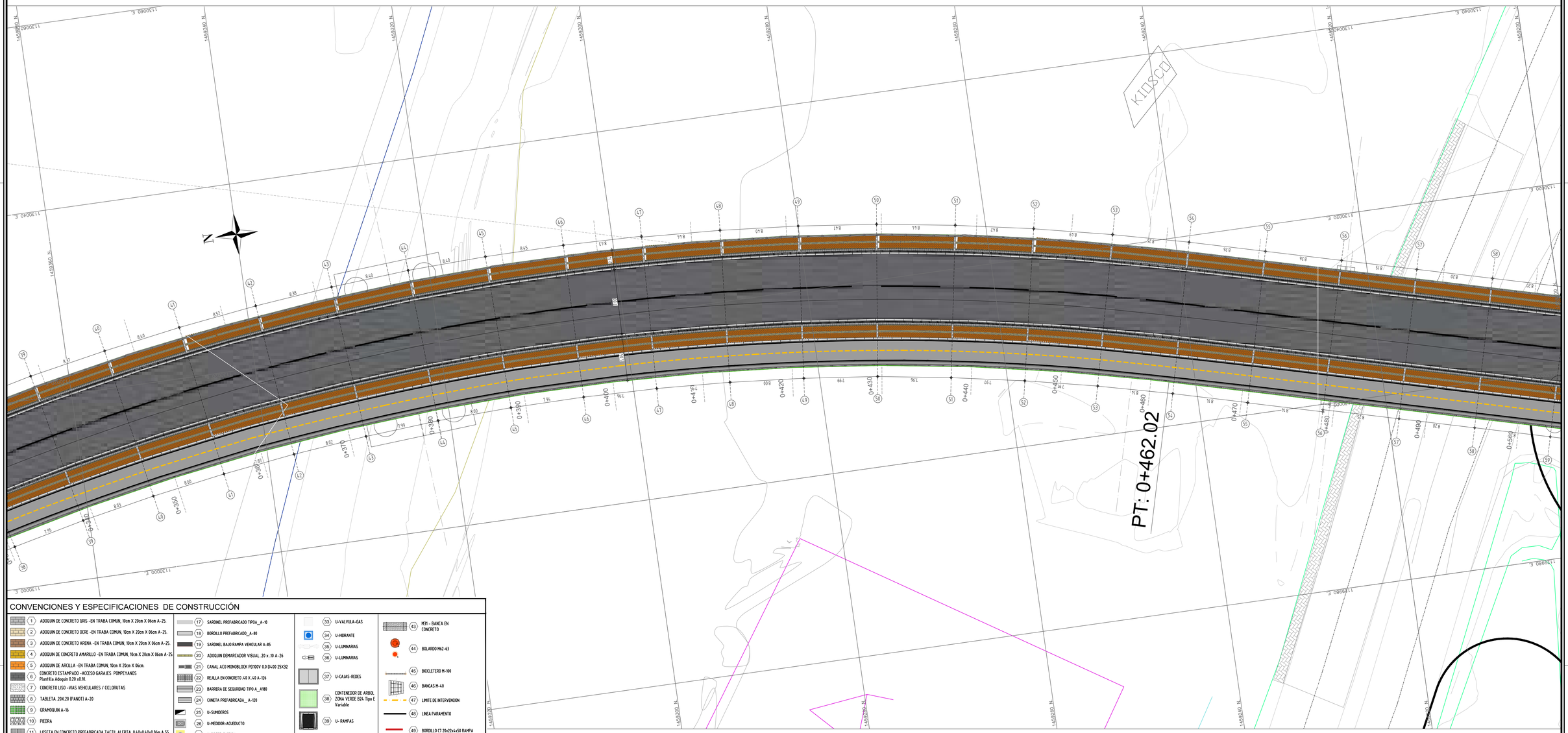


LOCALIZACION GENERAL - Escala 1:100

CONSULTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE	DIRECTOR DE CONSULTORÍA: ING. JORGE FANDIÑO Mat.:	INTERVENTORÍA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA: Mat.:	COORDINADOR INVIAS:	MODIFICACIONES	FECHA	PROYECTO: Contrato No. 1550 de 2021
CONSORCIO PUENTE SINÚ FIA	ESPECIALISTA: Mat.:	CONSORCIO INTERDISEÑOS SINÚ NIT. 901 210 856-3	ESPECIALISTA INTERVENTORÍA: Mat.:	GESTOR DE PROYECTO SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN	I Emitido para revisión	03/03/22	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA
Contrato No. 1550 de 2021		CTO 1542 DE 2021 . INTERVENTORÍA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA.			II		
					III		
					IV		
					V		
					VI		
					VII		
					VIII		

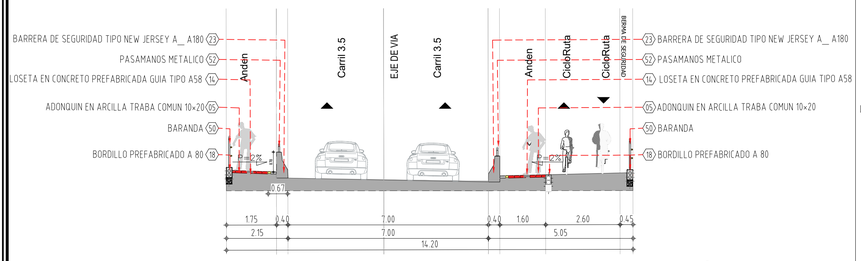
CONTIENE: MONTERIA - CORDOBA PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ COMPONENTE DE DISEÑO URBANO CONTIENE PLANO PLANTA - PERFIL	REFERENCIA: TOPOGRAFIA URBANISMO HIDRAULICA	PLANCHA No. DVDGPL02 DE 05	
	ARCHIVO AUTOCAD: DISEÑO URBANO_SINU_MAYO_10.DWG ARCHIVO LAYOUT: 2		
	FECHA DISEÑO: MAYO 2022	CONSECUTIVO:	
LOCALIDAD: Cordoba	ESCALA: 1:200	FECHA ELABORACION PLANO: MAYO 2022	

PLANTA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:200



CONVENCIONES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

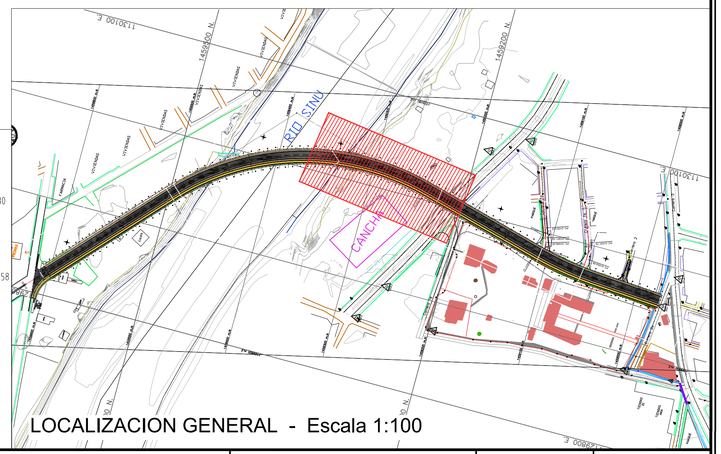
1. ADOQUIN DE CONCRETO GRIS -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.
2. ADOQUIN DE CONCRETO OCRE -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.
3. ADOQUIN DE CONCRETO ARENA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.
4. ADOQUIN DE CONCRETO AMARILLO -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.
5. ADOQUIN DE ARCILLA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm.
6. CONCRETO ESTAMPADO -ACCESO GARAJES POMPEYANOS Plantilla Adoquin 0.20 x0.10.
7. CONCRETO LISO -VIAS VEHICULARES / CICLORUTAS
8. TABLETA 20X.20 IPANDTI A-20
9. GRAMOQUIN A-16
10. PIEDRA
11. LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.40x0.06m A 55
12. LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.20x0.06m A 57
13. LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL. 0.40x0.40x0.06m A56
14. LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL. 0.40x0.420x0.06m A 58
15. LOSETA TACTIL PLATAFORMA INTERIOR A-59
16. BORDILLO DE CONFINAMIENTO .10 A-00 (En sitio)
17. SARDINEL PREFABRICADO TIPOA__A-10
18. BORDILLO PREFABRICADO__A-80
19. SARDINEL BAJO RAMPA VEHICULAR A-85
20. ADOQUIN DEMARCADOR VISUAL 20 x 10 A-26
21. CANAL ACO MONOBLOCK PDNOV 0.0 0400 25X32
22. REJILLA EN CONCRETO .40 X .40 A-126
23. BARRERA DE SEGURIDAD TIPO A__A180
24. CUNETA PREFABRICADA__A-120
25. U-SUMIDEROS
26. U-MEDIDOR-ACUEDUCTO
27. U-POSTE-ENERGIA
28. U-POZO-ALCANTARILLADO
29. U-POZO-TELEFONO
30. U-CAJA-INSPECCIÓN
31. U-ARMARIO-TELEFONICO
32. U-VALVULA-AGUA
33. U-VALVULA-GAS
34. U-HIDRANTE
35. U-LUMINARIAS
36. U-LUMINARIAS
37. U-CAJAS-REDES
38. CONTENEDOR DE ARBOL ZONA VERDE B24 Tipo E Variable
39. U- RAMPAS
40. ACCESOS A PREDIOS
41. M -10C PARADERO
42. M121 - CANECA ACERO INOXIDABLE
43. M31 - BANCA EN CONCRETO
44. BOLARDO M62-63
45. BICICLETERO M-100
46. BANCAS M-40
47. LIMITE DE INTERVENCION
48. LINEA PARAMENTO
49. BORDILLO C7 20x22x4x50 RAMPA
50. BARANDA
51. ESCALERAS FUNDIDAS EN SITIO



SECCION TRANSVERSAL TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100



PLANTA TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100



LOCALIZACION GENERAL - Escala 1:100

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CONSULTOR:
CONSORCIO VIAL DEL NORTE

CONSORCIO PUENTE SINÚ FIA

Contrato No. 1550 de 2021

DIRECTOR DE CONSULTORÍA:
ING. JORGE FANDIÑO
Mat.:

ESPECIALISTA:
Mat.:

INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERDISEÑOS SINÚ
NIT. 901.514.166-7
CTO 1542 DE 2021 .
INTERVENTORÍA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, MONTERÍA, CORDOBA.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA:
Mat.:

ESPECIALISTA INTERVENTORÍA:
Mat.:

COORDINADOR INVIAS:
GESTOR DE PROYECTO SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN

MODIFICACIONES	FECHA
I Emitido para revisión	03/03/22
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	
VIII	

PROYECTO:
Contrato No. 1550 de 2021

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA

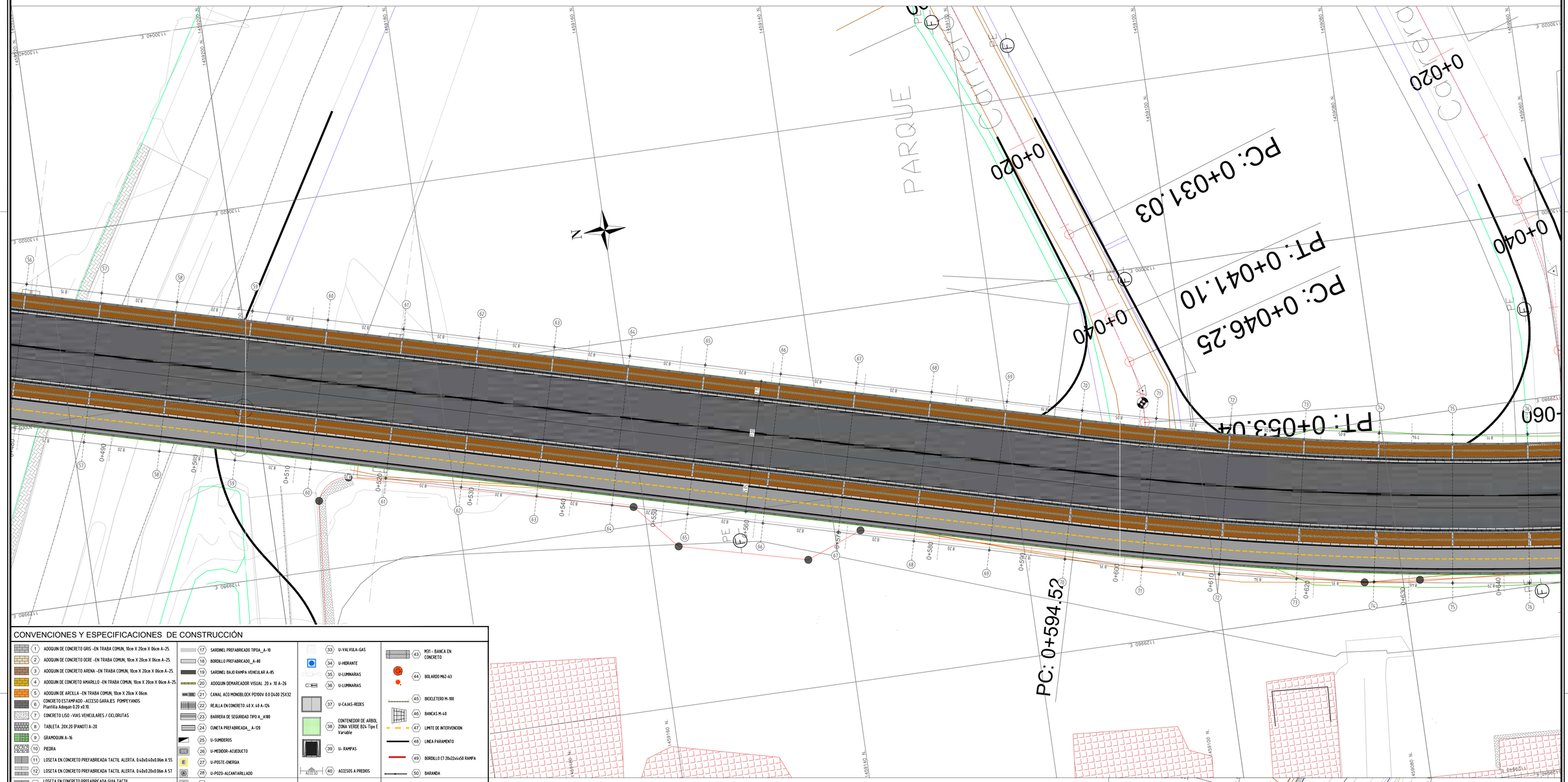
CONTIENE:
MONTERIA - CORDOBA
PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ
COMPONENTE DE DISEÑO URBANO
CONTIENE PLANO PLANTA - PERFIL

LOCALIDAD: Cordoba
ESCALA: 1:200

REFERENCIA: TOPOGRAFIA URBANISMO HIDRAULICA
ARCHIVO AUTOCAD: DISEÑO URBANO_SINU_MAYO_10.DWG
ARCHIVO LAYOUT: 3
FECHA DISEÑO: MAYO 2022
FECHA ELABORACION PLANO: MAYO 2022

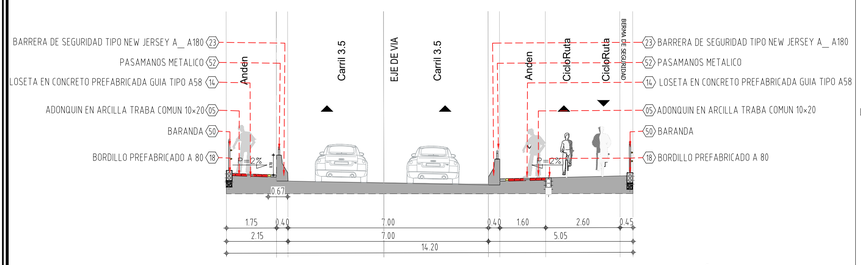
PLANCHA No.
DVDGPL03 DE 05
CONSECUTIVO:

PLANTA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:200



CONVENCIONES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

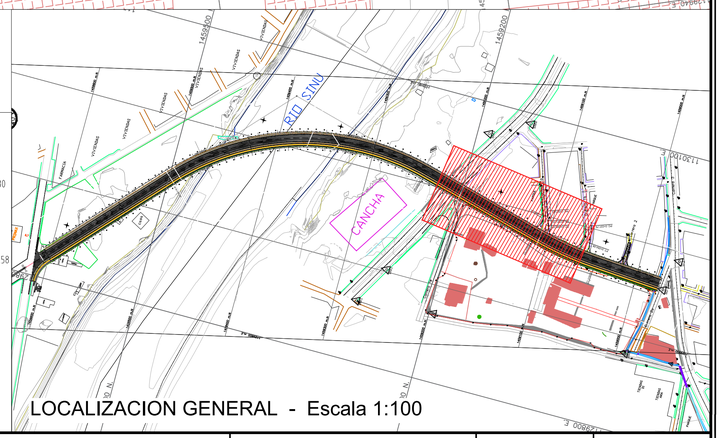
1 ADOQUIN DE CONCRETO GRIS -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.
2 ADOQUIN DE CONCRETO OCRE -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.
3 ADOQUIN DE CONCRETO ARENA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.
4 ADOQUIN DE CONCRETO AMARILLO -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm A-25.
5 ADOQUIN DE ARCILLA -EN TRABA COMUN, 10cm X 20cm X 06cm.
6 CONCRETO ESTAMPADO -ACCESO GARAJES POMPEYANOS
Plantilla Adoquin 0.20 x0.10
7 CONCRETO LISO -VIAS VEHICULARES / CICLORUTAS
8 TABLETA .20X.20 IPANOTI A-20
9 GRAMOQUIN A-16
10 PIEDRA
11 LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.40x0.06m A 55
12 LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA TACTIL ALERTA. 0.40x0.20x0.06m A 57
13 LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL. 0.40x0.40x0.06m A56
14 LOSETA EN CONCRETO PREFABRICADA GUIA TACTIL. 0.40x0.420x0.06m A 58
15 LOSETA TACTIL PLATAFORMA INTERIOR A-59
16 BORDILLO DE CONFINAMIENTO .10 A-00 (En sitio)
17 SARDINEL PREFABRICADO TIPO A_ A-10
18 BORDILLO PREFABRICADO _A-80
19 SARDINEL BAJO RAMPA VEHICULAR A-85
20 ADOQUIN DEMARCADOR VISUAL .20 x .10 A-26
21 CANAL ACO MONOBLOCK PD100V 0.0 0400 25X32
22 REJILLA EN CONCRETO .40 X .40 A-126
23 BARRERA DE SEGURIDAD TIPO A_ A180
24 CUNETA PREFABRICADA_ A-120
25 U-SUMIDEROS
26 U-MEDIDOR-ACUEDUCTO
27 U-POSTE-ENERGIA
28 U-POZO-ALCANTARILLADO
29 U-POZO-TELEFONO
30 U-CAJA-INSPECCIÓN
31 U-ARMARIO-TELEFONICO
32 U-VALVULA-AGUA
33 U-VALVULA-GAS
34 U-HIDRANTE
35 U-LUMINARIAS
36 U-LUMINARIAS
37 U-CAJAS-REDES
38 CONTENEDOR DE ARBOL ZONA VERDE B24 Tipo E Variable
39 U- RAMPAS
40 ACCESOS A PREDIOS
41 M -10C PARADERO
42 M121 - CANECA ACERO INOXIDABLE
43 M31 - BANCA EN CONCRETO
44 BOLARDO M62-63
45 BICICLETERO M-100
46 BANCAS M-40
47 LIMITE DE INTERVENCION
48 LINEA PARAMENTO
49 BORDILLO CT 20x22x4x58 RAMPA
50 BARANDA
51 ESCALERAS FUNDIDAS EN SITIO



SECCION TRANSVERSAL TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100



PLANTA TIPICA TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ - Escala 1:100



LOCALIZACION GENERAL - Escala 1:100

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	CONSULTOR: CONSORCIO VIAL DEL NORTE **CONSORCIO PUENTE SINÚ FIA** Contrato No. 1550 de 2021	DIRECTOR DE CONSULTORÍA: ING. JORGE FANDIÑO Mat.: ESPECIALISTA: Mat.:	INTERVENTORÍA CONSORCIO INTERDISEÑOS SINÚ NIT: 901.119.990-3 CTO 1542 DE 2021 . INTERVENTORÍA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA.	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA: Mat.: ESPECIALISTA INTERVENTORÍA: Mat.:	COORDINADOR INVIAS: GESTOR DE PROYECTO SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS E INNOVACIÓN	MODIFICACIONES I Emitido para revisión II III IV V VI VII VIII	FECHA 03/03/22

PROYECTO:
Contrato No. 1550 de 2021
ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ, MONTERÍA, CÓRDOBA

CONTIENE:
MONTERIA - CORDOBA
PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ
COMPONENTE DE DISEÑO URBANO
CONTIENE PLANO PLANTA - PERFIL

REFERENCIA: TOPOGRAFIA URBANISMO HIDRAULICA
ARCHIVO AUTOCAD: DISEÑO URBANO_SINU_MAYO_10.DWG
ARCHIVO LAYOUT: 4
FECHA DISEÑO: MAYO 2022
LOCALIDAD: Cordoba
ESCALA: 1:200
FECHA ELABORACION PLANO: MAYO 2022

PLANCHA No. DVDGPL04 DE 05
CONSECUTIVO:

Acta de inicio de obra LP-SIM-024-2023

Contrato - Información general

Resumen

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.5857736
Número del Contrato	LP-SIM-024-2023
Versión del contrato	2
Objeto del contrato	CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA
Tipo	Obra
Fecha de inicio del contrato	24/04/2024 12:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Fecha de terminación del contrato	24/01/2027 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Tiempo adicional en días	0 días
Proveedor(es) seleccionado(s)	Si / No
Estado de contrato	En ejecucion
Liquidación	Si / No
Obligaciones ambientales	Si / No
Obligaciones pos consumo	Si / No
Reversión	Si / No

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
	ACTA DE INICIO DE OBRA -CON INTERVENTORÍA-	
CÓDIGO	**VERSIÓN**	**FECHA DE ELABORACIÓN**
SI-SUP-F-001	**01**	**23/01/2024**

ACTA DE INICIO DE OBRA

CONTRATO No.	LP-SIM-024-2023
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MONTERÍA
CONTRATISTA	CONSORCIO PUENTE RIO SINU
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCION DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA
VALOR	SESENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS M/CTE ($64.380.791.937)
PLAZO DE EJECUCIÓN	33 MESES
FECHA DE INICIO	24 DE ABRIL DE 2024
FECHA FINAL	24 DE ENERO DE 2027
FECHA DE ADJUDICACIÓN	14 DE DICIEMBRE DE 2023
No. CDP	24000004 de 02 de enero de 2024 – Vigencia 2024 24000848 de 29 de febrero de 2024 – Vigencia 2024
No. CRP	24000417 de 05 de febrero de 2024 – Vigencia 2024 24000647 de 29 de febrero de 2024 – Vigencia 2024
INTERVENTOR	CONSORCIO CI-SINU
INTERVENTORÍA No.	PAF-ATINVIAS-I-110-2023

En la ciudad de Montería a los veinticuatro (24) días del mes Abril del año 2024 los suscritos a saber: el contratista **CONSORCIO PUENTE RIO SINU**, representado legalmente por FERNANDO AMAR GARZON identificado con cédula de ciudadanía No. 9.777.464 DE CALARCÁ, el interventor **CONSORCIO CI-SINU**, representado legalmente por JORGE LUIS TAJAN DE AVILA, identificado con cédula de ciudadanía No. 9.147.873, la Secretaria de Infraestructura en calidad de supervisor **IRIS SPAHT CAMAÑO** y el apoyo a la supervisión designado **MARGARITA SABINO BARAJAS** proceden a la verificación de los requisitos mínimos para el Inicio de la obra, de conformidad con los estudios previos y pliegos de condiciones.

Teniendo en cuenta que el proyecto comprende dos (2) etapas, la primera etapa que corresponde a la gestión predial, gestión ambiental y la actividad de Revisión y Apropiación

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
	ACTA DE INICIO DE OBRA -CON INTERVENTORÍA-	
CÓDIGO	**VERSIÓN**	**FECHA DE ELABORACIÓN**
SI-SUP-F-001	**01**	**23/01/2024**

de Estudios y Diseños de forma simultánea con el inicio del contrato y la segunda etapa al inicio de construcción, algunos de los requisitos se cumplirán como se indica a continuación:

1. Acta de socialización	Se realizará posterior a la apropiación de estudios y diseños.
2. Hojas de vida y Afiliación del personal requerido, salario, porcentaje dedicación e IBC de afiliación.	Si **(X)** No___ No Aplica___ Las hojas de vida de personal mínimo requerido para la etapa de construcción fueron presentadas y sometidas a la aprobación de la interventoría, quien aprobó mediante comunicación No. CTE-460-00029-2024 de fecha 22 de abril de 2024 y se relaciona a continuación:

CARGO POR DESEMPEÑAR	NOMBRE	PROFESION	TARJETA PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA CUMPLE / NO CUMPLE
DIRRECTOR DE OBRA	FERNANDO AMAR GARZON	INGENIERO CIVIL	25202211582 CND	CUMPLE
RESIDENTE DE OBRA	CESAR AUGUSTO TRIVIÑO AMAR	INGENIERO CIVIL	5202-097304	CUMPLE
RESIDENTE DE OBRA	OMAR YESID GRANADOS RAMIREZ	INGENIERO CIVIL	25202-131423	CUMPLE
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	SANDRA LUCIA FARIAS MORENO	INGENIERA CIVIL	25202-46485	CUMPLE
ESPECIALISTA EN PAVIMENTO	MAURICIO BENJUMEA SIMANCAS	INGENIERO CIVIL	22202-105642	CUMPLE
ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	ROBINSON ANTONIO MARTÍNEZ SANDOVAL	INGENIERO CIVIL	22202114775 COR	CUMPLE
ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	WILLIAM WILCHES RODRIGUEZ	INGENIERO CIVIL	25202114195 CND	CUMPLE
ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	MARIA CLAUDIA GENEZ VILLADIEGO	INGENIERO INDUSTRIAL	22228-427355 COR	CUMPLE
ESPECIALISTA EN URBANISMO	LUIS CARLOS RACINY ALEMAN	ARQUITECTO	A230220004-10770572	CUMPLE
ESPECIALISTA AMBIENTAL	DIANA ESTHER PARRA MARIN	INGENIERA CIVIL	2202151427 COR	CUMPLE
INGENIERO FORESTAL	JUAN ANDRES MARTINEZ PULIDO	INGENIERO FORESTAL	25266-347015CND	CUMPLE

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
	ACTA DE INICIO DE OBRA -CON INTERVENTORÍA-	
CÓDIGO	**VERSIÓN**	**FECHA DE ELABORACIÓN**
SI-SUP-F-001	**01**	**23/01/2024**

CARGO POR DESEMPEÑAR	NOMBRE	PROFESION	TARJETA PROFESIONAL	EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA CUMPLE / NO CUMPLE
PROFESIONAL SOCIAL	DELIA CRUZ CARRILLO GONZALEZ	PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL	N/A	CUMPLE
PROFESIONAL SG-SST	JOSE DAVID PEREZ LINARES	INGENIERO INDUSTRIAL	222228- 295545 COR	CUMPLE
ABOGADO GESTIÓN PREDIAL	HUGO ENRIQUE SALADEN SANCHEZ	ABOGADO	124824	CUMPLE
PROFESIONAL TÉCNICO PREDIAL	HEIDER HSTEINER SANCHEZ MARZOLA	INGENIERO CIVIL	2220 2163800 COR	CUMPLE

3. Relación del equipo mínimo obligatorio exigido en el anexo técnico del proceso, para el cual el contratista de obra certifica la disponibilidad de maquinaria y equipos que se relacionan a continuación.	Si **(X)** No___ No Aplica___ La relación del equipo mínimo obligatorio será entregada por el CONSORCIO PUENTE RIO SINU, previo al inicio de las actividades de construcción.
4. Póliza del contrato y recibo de pago.	Póliza de cumplimiento No. 18-44-101095049 de 29/12/2023. Póliza de responsabilidad civil extracontractual No. 18-40-101070110 de 29/12/2023
5. Aprobación de Póliza del Contrato.	Se realiza aprobación de la póliza a través del portal SECOP II el día 27/02/2024
6. PGIO- AIU	Si **(X)** No___ No Aplica___ El AIU se encuentra aprobado por la interventoría mediante comunicación No. CTE-460-00029-2024 de fecha 22 de abril de 2024.
7. Plan de Calidad	Si **(X)** No___ No Aplica___ El plan de calidad será entregado por el CONSORCIO PUENTE RIO SINU, previo al inicio de las actividades de construcción.

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
	ACTA DE INICIO DE OBRA -CON INTERVENTORÍA-	
CÓDIGO	**VERSIÓN**	**FECHA DE ELABORACIÓN**
SI-SUP-F-001	**01**	**23/01/2024**

8. Plan Ambiental	Si **(X)** No___ No Aplica___ Se realizará la entrega por el CONSORCIO PUENTE RIO SINU, posterior a la apropiación de estudios y diseños, previo al inicio de las actividades de construcción.
9. Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	Si **(X)** No___ No Aplica___ Se realizará la entrega por el CONSORCIO PUENTE RIO SINU, posterior a la apropiación de estudios y diseños, previo al inicio de las actividades de construcción.
10. Plan de manejo de tránsito PMT	Si **(X)** No___ No Aplica___ Se realizará la entrega por el CONSORCIO PUENTE RIO SINU, posterior a la apropiación de estudios y diseños, basado en el PMT a cargo de la entidad, previo al inicio de las actividades de construcción.
11. Licencia de construcción aprobada por curaduría.	Si___ No___ No Aplica **(X)**
12. Otros Permisos o licencias que apliquen ¿Cuáles? Permiso Aprovechamiento Forestal____	Si **(X)** No___ No Aplica___ Se realizará el trámite por parte del CONSORCIO PUENTE RIO SINU, posterior a la apropiación de estudios y diseños, previo al inicio de las actividades de construcción.
Permiso de ocupación de cause	Se reactivará el trámite por parte del Municipio posterior a la apropiación de estudios y diseños, previo inicio de las actividades de construcción
13. Documento de Constitución de la fiducia	Si **(X)** No___ No Aplica___ Se realizará el trámite por parte del CONSORCIO PUENTE RIO SINU,

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
	ACTA DE INICIO DE OBRA -CON INTERVENTORÍA-	
CÓDIGO	**VERSIÓN**	**FECHA DE ELABORACIÓN**
SI-SUP-F-001	**01**	**23/01/2024**

	previo al inicio de las actividades de construcción.
14. Cronograma de la obra debidamente aprobado por interventoría	Si **(X)** No___ No Aplica___ Se anexa el cronograma de la etapa 1 correspondiente a la gestión predial, gestión ambiental y la actividad de Revisión y Apropiación de Estudios y Diseños, aprobado por la interventoría mediante comunicación No. CTE-460-00029-2024 de fecha 22 de abril de 2024. Una vez culminada la etapa de revisión y apropiación de estudios y diseños y previo al inicio de etapa de construcción, el contratista entregará el cronograma de obra a la interventoría.
15. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica (si se incluye esta modalidad)	Si **(X)** No___ No Aplica___ Aprobados por la interventoría mediante comunicación No. CTE-460-00029-2024 de fecha 22 de abril de 2024
16. Demás requisitos a que haya lugar y que puedan exigirse en el pliego de condiciones.	Si **(X)** No___ No Aplica_X__

Para la verificación del cumplimiento de los ítems pendientes de entrega conforme a los dispuesto en los Pliegos de condiciones, se realizará previo al inicio de la etapa de construcción.

Para efecto de las notificaciones legales y demás información relacionada con el presente contrato se establecen por parte del contratista de obra y del contratista de Interventoría los canales de comunicación escrito e informático que se relacionan a continuación, y que por tanto deben permanecer activos durante el periodo comprendido para a la ejecución de este proyecto:

Dirección de Correspondencia del contratista de obra: Carrera 15 N° 122-35 Edificio BBVA Torre 2 Oficina 701- Bogotá D.C.

	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	
	ACTA DE INICIO DE OBRA -CON INTERVENTORÍA-	
CÓDIGO	**VERSIÓN**	**FECHA DE ELABORACIÓN**
SI-SUP-F-001	**01**	**23/01/2024**

Dirección de Correspondencia del contratista de interventoría: calle 93N° 14-71 piso 6 Bogotá D.C.

Nombre y Apellidos	Cargo	No. de celular	Correo electrónico
FERNANDO AMAR GARZÓN	REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PUENTE RIO SINU	3118823052	consorcio.riosinu@concrearmadoltda.com
JORGE LUIS TAJAN DE AVILA	REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO CI - SINU	3215399488	proyecto460sinu@consultecnicos.com
MARGARITA SABINO BARAJAS	APOYO A LA SUPERVISION- SIM	3015125555	Infra.msabino@gmail.com
IRIS SPATH CAMAÑO	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	3168331665	s.infraestructura@monteria.gov.co

Teniendo en cuenta que se han cumplido los requisitos previos para iniciar la ejecución del contrato, se da inicio al mismo a partir de la fecha de suscripción de esta acta.

Para constancia de la presente acta se firma por los que en ella intervinieron:

CONSORCIO RIO SINU
Rep. Legal: FERNANDO AMAR GARZON

CONSORCIO CI SINU
Rep. Legal: JORGE LUIS TAJAN DE ÁVILA

MARGARITA SABINO BARAJAS
Apoyo a la supervisión designado

IRIS SPATH CAMAÑO
Secretaria de Infraestructura

Proyectó: Margarita sabino – Contratista SIM
Reviso: Andrés Berrio _ Contratista SIM

Actualizacion de polizas según acta de inicio

DETALLE DE LA GARANTÍA

Aprobado por Daniel Eduardo Patron Perez 22-05-2024 15:01

Id de la garantía CO1.WRT.14332308

Referencia de la garantía 18-44-101095049

Estado Aprobada

Justificación
- [x] Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo
- [x] Cumplimiento - Cumplimiento del contrato
- [x] Cumplimiento - Pago de salarios
- [x] Cumplimiento - Estabilidad y calidad de la obra
- [x] Responsabilidad civil extra contractual

Tipo de garantía
- (•) Contrato de seguro
- ( ) Patrimonio autónomo
- ( ) Garantía bancaria

Entidad aseguradora SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Póliza 18-44-101095049

Tomador CONSORCIO PUENTE RIO SINU

Beneficiario MUNICIPIO DE MONTERIA

Número del certificado

Justificación	Valor del amparo	Válido hasta
Cumplimiento - Buen manejo y correcta inversión del anticipo	9.857.118.790,55 COP	17/08/2027 12:00:00 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	6.438.079.193,7 COP	17/08/2027 12:00:00 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

10501

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-44-101095049	4

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	29	12	2023	00:00	22	10	2031	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO PUENTE RIO SINU		NIT: 901.784.351-2
DIRECCIÓN: CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO:	6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER		NIT: 800.096.734-1
DIRECCIÓN: CL 27 NRO. 3 - 16	CIUDAD: MONTERIA, CORDOBA	TELÉFONO	7919296

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO LP-SIM-024-2023 CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCION DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU, EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.
NOTA: EL AMPARO DE ESTABILIDAD TENDRA UNA VIGENCIA DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA FINAL.
NOTA SEGURADO:
MUNICIPIO DE MONTERIA CON NIT 800.096.734-1, INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD CON ACTA DE INICIO DE FECHA 24 DE ABRIL DE 2024, SE AJUSTA LA VIGENCIA PARA CADA UNO DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA POLIZA ARRIBA CITADA.

ACLARACION:
1. NUMERO DEL CONTRATO: LP-SIM-024-2023
2. ASEGURADO Y BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800.096.734-1, INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ (449,818,892.00	$ ****(25,000.00)	$ (85,470,339.00)	$ *****(535,314,231.00)	$ *(48,285,593,952.75)	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AKUO AGENCIA DE SEGUROS LTDA	103178	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-44-101095049

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL 10502

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-44-101095049	4

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	29	12	2023	00:00	22	10	2031	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO PUENTE RIO SINU		NIT: 901.784.351-2
DIRECCIÓN: CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER		NIT: 800.096.734-1
DIRECCIÓN: CL 27 NRO. 3 - 16	**CIUDAD:** MONTERIA, CORDOBA	**TELÉFONO:**	7919296

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
SISTEMAS ESPECIALES DE CONSTRUCCION SAS	830104063-2	35.00
CONCREARMADO LTDA	830041080-6	65.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-44-101095049

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

10503

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-44-101095049	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	24	04	2024	00:00	16	02	2032	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	CONSORCIO PUENTE RIO SINU	NIT: 901.784.351-2

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:
	CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701		BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
	MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER	NIT: 800.096.734-1

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO
	CL 27 NRO. 3 - 16		MONTERIA, CORDOBA	7919296

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO LP-SIM-024-2023 CUYO OBJETO ES:
CONSTRUCCION DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU, EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.
NOTA: EL AMPARO DE ESTABILIDAD TENDRA UNA VIGENCIA DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA FINAL.
NOTA SEGURADO:
MUNICIPIO DE MONTERIA CON NIT 800.096.734-1, INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/04/2024	17/08/2027	$6,438,079,193.70	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	24/04/2024	16/02/2030	$12,876,158,387.40	
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y -1 DÍAS *		$19,314,237,581.10	
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	24/04/2024	17/08/2027	$9,657,118,790.55	

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD CON ACTA DE INICIO DE FECHA 24 DE ABRIL DE 2024, SE AJUSTA LA VIGENCIA PARA CADA UNO DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA POLIZA ARRIBA CITADA.

ACLARACION:
1. NUMERO DEL CONTRATO: LP-SIM-024-2023
2. ASEGURADO Y BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800.096.734-1, INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *449,818,892.00	$ ******25,000.00	$ **85,470,339.00	$ *******535,314,231.00	$ ***48,285,593,952.75	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AKUO AGENCIA DE SEGUROS LTDA	103178	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-44-101095049

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL 10504

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-44-101095049	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	24	04	2024	00:00	16	02	2032	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO PUENTE RIO SINU		**NIT: 901.784.351-2**
DIRECCIÓN: CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER		**NIT: 800.096.734-1**
DIRECCIÓN: CL 27 NRO. 3 - 16	**CIUDAD:** MONTERIA, CORDOBA	**TELÉFONO:**	7919296

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
SISTEMAS ESPECIALES DE CONSTRUCCION SAS	830104063-2	35.00
CONCREARMADO LTDA	830041080-6	65.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-44-101095049

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

10505

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-44-101095049	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	24	04	2024	00:00	16	02	2032	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO PUENTE RIO SINU	NIT: 901.784.351-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER	NIT: 800.096.734-1

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CL 27 NRO. 3 - 16	MONTERIA, CORDOBA	7919296

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO LP-SIM-024-2023 CUYO OBJETO ES:
CONSTRUCCION DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU, EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.
NOTA: EL AMPARO DE ESTABILIDAD TENDRA UNA VIGENCIA DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DEL ACTA FINAL.
NOTA SEGURADO:
MUNICIPIO DE MONTERIA CON NIT 800.096.734-1, INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/04/2024	17/08/2027	$6,438,079,193.70	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	24/04/2024	16/02/2030	$12,876,158,387.40	
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y -1 DÍAS *		$19,314,237,581.10	
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	24/04/2024	17/08/2027	$9,657,118,790.55	

ACLARACIONES

* ESTE AMPARO INICIA VIGENCIA UNA VEZ SE HA FINALIZADO LA EJECUCION DEL CONTRATO Y/O CON LA FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCION DEL MISMO POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD CON ACTA DE INICIO DE FECHA 24 DE ABRIL DE 2024, SE AJUSTA LA VIGENCIA PARA CADA UNO DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA POLIZA ARRIBA CITADA.

ACLARACION:
1. NUMERO DEL CONTRATO: LP-SIM-024-2023
2. ASEGURADO Y BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800.096.734-1, INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *449,818,892.00	$ ******25,000.00	$ **85,470,339.00	$ *******535,314,231.00	$ ***48,285,593,952.75	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AKUO AGENCIA DE SEGUROS LTDA	103178	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-44-101095049

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

10506

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-44-101095049	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	24	04	2024	00:00	16	02	2032	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO PUENTE RIO SINU		**NIT: 901.784.351-2**
DIRECCIÓN: CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER		**NIT: 800.096.734-1**
DIRECCIÓN: CL 27 NRO. 3 - 16	**CIUDAD:** MONTERIA, CORDOBA	**TELÉFONO:**	7919296

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
SISTEMAS ESPECIALES DE CONSTRUCCION SAS	830104063-2	35.00
CONCREARMADO LTDA	830041080-6	65.00

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-44-101095049

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

10507

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-40-101070110	4

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	29	12	2023	00:00	22	10	2026	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO PUENTE RIO SINU	NIT: 901.784.351-2

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER	NIT: 800.096.734-1

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 27 NRO. 3 - 16	MONTERIA, CORDOBA	7919296

BENEFICIARIO: 800096734 - MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR LOS PERJUICIOS MATERIALES CAUSADOS A TERCEROS, DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL TOMADOR, DE ACUERDOCONLA LEY, POR LESION, MUERTE O DAÑOS A BIENES, OCASIONADOS DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO NO.LP-SIM-024-2023 CUYO OBJETO ES:
CONSTRUCCION DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU, EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.
BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS O LOS DE LEY Y MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734 INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER Y EL CONTRATISTA

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD CON ACTA DE INICIO DE FECHA 24 DE ABRIL DE 2024, SE AJUSTA LA VIGENCIA PARA CADA UNO DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA POLIZA ARRIBA CITADA.

ACLARACION:
1. NUMERO DEL CONTRATO: LP-SIM-024-2023
2. VIGENCIA PARA EL AMPARO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL VIGENCIA DESDE 29/12/2023 HASTA 22/10/2026
3. ASEGURADO Y BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800.096.734-1, INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ (22,665,566.00)	$ ****(28,000.00)	$ *(4,311,777.00)	$ ******(27,005,344.00)	$ **(3,219,039,596.85)	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AKUO AGENCIA DE SEGUROS LTDA	103178	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-40-101070110

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

10508

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-40-101070110	4

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	29	12	2023	00:00	22	10	2026	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO PUENTE RIO SINU		**NIT: 901.784.351-2**

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:	
	CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701		BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER		**NIT: 800.096.734-1**

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:	
	CL 27 NRO. 3 - 16		MONTERIA, CORDOBA		7919296

BENEFICIARIO: 800096734 - MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
SISTEMAS ESPECIALES DE CONSTRUCCION SAS	830104063-2	35.00
CONCREARMADO LTDA	830041080-6	65.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-40-101070110

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

NANCYVALENCIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

10509

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-40-101070110	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	24	04	2024	00:00	16	02	2027	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO PUENTE RIO SINU		NIT: 901.784.351-2

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:	
	CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701		BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER		NIT: 800.096.734-1

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO	
	CL 27 NRO. 3 - 16		MONTERIA, CORDOBA		7919296

BENEFICIARIO:		ADICIONAL:
	800096734 - MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER	

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR LOS PERJUICIOS MATERIALES CAUSADOS A TERCEROS, DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL TOMADOR, DE ACUERDOCONLA LEY, POR LESION, MUERTE O DAÑOS A BIENES, OCASIONADOS DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO NO.LP-SIM-024-2023 CUYO OBJETO ES:
CONSTRUCCION DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU, EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.
BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS O LOS DE LEY Y MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734 INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER Y EL CONTRATISTA

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	24/04/2024	16/02/2027	$3,219,039,596.85	
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	24/04/2024	16/02/2027	$3,219,039,596.85	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	24/04/2024	16/02/2027	$3,219,039,596.85	

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD CON ACTA DE INICIO DE FECHA 24 DE ABRIL DE 2024, SE AJUSTA LA VIGENCIA PARA CADA UNO DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA POLIZA ARRIBA CITADA.

ACLARACION:
1. NUMERO DEL CONTRATO: LP-SIM-024-2023
2. VIGENCIA PARA EL AMPARO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL VIGENCIA DESDE 29/12/2023 HASTA 22/10/2026
3. ASEGURADO Y BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800.096.734-1, INVIAS / EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ **22,665,566.00	$ ******28,000.00	$ ***4,311,777.00	$ ********27,005,344.00	$ ****3,219,039,596.85	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AKUO AGENCIA DE SEGUROS LTDA	103178	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

18-40-101070110

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

10510

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-40-101070110	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	24	04	2024	00:00	16	02	2027	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO PUENTE RIO SINU		**NIT: 901.784.351-2**
DIRECCIÓN: CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER		**NIT: 800.096.734-1**
DIRECCIÓN: CL 27 NRO. 3 - 16	**CIUDAD:** MONTERIA, CORDOBA	**TELÉFONO:**	7919296

BENEFICIARIO: 800096734 - MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	24/04/2024	16/02/2027	$3,219,039,596.85	
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	24/04/2024	16/02/2027	$3,219,039,596.85	
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	24/04/2024	16/02/2027	$3,219,039,596.85	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-40-101070110

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

NANCYVALENCIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

10511

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHICO	18	18-40-101070110	5

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	05	2024	24	04	2024	00:00	16	02	2027	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO PUENTE RIO SINU		**NIT: 901.784.351-2**
DIRECCIÓN: CR 15 NRO. 122 - 35 T2 OF 701	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:**	6016560781

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:	MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER	IDENTIFICACIÓN	**NIT: 800.096.734-1**
DIRECCIÓN: CL 27 NRO. 3 - 16	**CIUDAD:** MONTERIA, CORDOBA	**TELÉFONO:**	7919296

BENEFICIARIO: 800096734 - MUNICIPIO DE MONTERIA NIT 800096734-1 INVIAS - EL PATRIMONIO AUTONOMO Y FINDETER

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
SISTEMAS ESPECIALES DE CONSTRUCCION SAS	830104063-2	35.00
CONCREARMADO LTDA	830041080-6	65.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 85 NO 10-85 - TELEFONO: 6171035 - BOGOTA, D.C.

18-40-101070110

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

NANCYVALENCIA

Respuesta oficios No.CTE-460-00025-2024.

CONSORCIO
PUENTE RÍO SINÚ

NIT. 901.784.351-2

Bogotá D.C., 10 de abril de 2024

CPRS-009-2024

Señores:
CONSORCIO CI-SINU
Atn. DR. JORGE LUIS TAJÁN DE ÁVILA
Interventor
Calle 93 No. 14-71 Bogotá
gerencia@consultecnicos.com
egongut@gmail.com
gerencia@holsas.com

Referencia: CONTRATO LP-SIM-024-2023 CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

ASUNTO: Respuesta oficios No.CTE-460-00025-2024.

Cordial saludo,

A continuación, nos permitimos dar respuesta a cada una de las observaciones emitidas en el oficio relacionado en el asunto:

1. Residente de obra (Cesar Augusto Triviño A.): La certificación laboral presentada y correspondiente al proyecto CONTRATO I.V.346-2012 CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARTE EN EL MEJORAMIENTO GESTIÓN SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL FASE 2 TRAMO CIMITARRA LANDÁZURI, No Cumple los requisitos de experiencia especifica ya que esta debe tener como objeto la construcción de puentes vehiculares o férreos, en estructura de concreto

   Respuesta: Se atiende la observación, se adjunta copia del contrato, donde se evidencia que las actividades ejecutadas corresponden a la construcción de un puente vehicular en concreto tipo voladizos sucesivos.

2. Profesional Técnico Predial: La hoja de vida del señor German Alfredo Ortiz Cala no es apta ya que presenta conflicto de intereses, para efectos precisos el profesional fue presentado dentro del grupo de trabajo de la interventoría y aprobado posteriormente por Findeter.

   Respuesta: Se atiende la observación, se adjunta hoja de vida de un nuevo profesional técnico predial.

CONSORCIO
PUENTE RÍO SINÚ

NIT. 901.784.351-2

3. Esta interventoría reitera que, en el desglose de la administración, no se incluye el abogado de gestión predial y el profesional técnico predial, así como el respectivo porcentaje de dedicación en conformidad con lo establecido en el Anexo 1 – Anexo Técnico del contrato de obra No. LP-SIM-024-2023:
…" 6. Información Sobre El Personal Profesional:
El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato"

Respuesta: Insistimos en que los profesionales, abogado de gestión predial y profesional técnico predial, no se deben incluir en el desglose de la administración teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Leyendo los documentos de la licitación que dio origen al contrato, entendemos que la entidad incluyó estos profesionales en el anexo técnico dentro del personal mínimo de obra, pero no los incluyó dentro de la administración como se muestra a continuación en el desglose del AIU publicado por la entidad,, luego está no ha sido elaborada con este cargo porque los trabajos que hace este personal se consideran son reembolsables para la etapa de preconstrucción, donde no existe administración, pero si existen rubros de pagos directos como son los estipulados en Volumen III Gestión Predial. Ahora bien, aprovechamos la oportunidad para solicitar el desglose de los rubros GESTION PREDIAL Y SOCIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL Y BIOSEGURIDAD, pero ser revisados y ajustados de ser necesario o en su defecto si no existen elaborarlos de maneja conjunta con la interventoría de acuerdo con los manuales del INVIAS.



2. Para el reconocimiento económico de este personal, se cuenta con la provisión que existe en el presupuesto para la GESTIÓN SOCIAL Y PREDIAL, la cual se encuentra valorada en el respectivo anexo en diversas actividades, donde se ve claramente que las personas que realizan estas actividades deben recibir una remuneración por su labor. Favor remitirse a la información predial suministrada por la entidad, al Volumen III Estudio Gestión Predial.

3. Así como en el punto anterior, tanto el técnico predial como el abogado predial, están incluidos dentro de los entregables de la gestión predial y se pagaran como reembolsables según el estudio previo, en concordancia con la información predial suministrada por la entidad, remitirse al Volumen III Estudio Gestión Predial.

4. Solicitamos a la interventoría tener en cuenta para la revisión y aprobación del desglose de la administración presentada, la Cláusula 25 del anexo de condiciones contractuales No. LP-SIM-024-2023, la cual indica que:

   Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente Contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

   - *Estudios y documentos previos.*
   - *Pliego de condiciones, Adendas, Anexos, Formatos, Matrices, Formularios.*
   - *Propuesta presentada por el Contratista.*
   - *Las garantías debidamente aprobadas.*
   - *Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del Contrato.*

   Es necesario tener en cuenta que los recursos de la administración son limitados y el rubro para el personal y recursos indispensables para la ejecución de la obra, se debe garantizar bien sea vía administración o actividades no previstas.

5. Sin embargo, queremos aclarar que el personal solicitado por ustedes (Técnico Predial y Abogado Predial) será vinculado al proyecto en la etapa de preconstrucción específicamente en la gestión predial y sus costos estarán incluidos dentro de la mencionada Gestión predial por todo lo anteriormente expuesto.

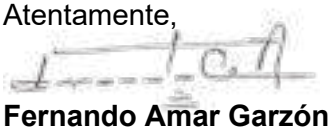
Finalmente, teniendo en cuenta que este tema ha sido objeto de varias revisiones, solicitamos a ustedes una mesa de trabajo en caso de que no se hayan atendido las inquietudes en su totalidad con el presente escrito.

CONSORCIO
PUENTE RÍO SINÚ

NIT. 901.784.351-2

De esta manera damos respuesta y subsanamos cada una de las observaciones dando cumplimiento a las obligaciones contractuales.

Atentamente,



Fernando Amar Garzón
Representante Legal
CONSORCIO PUENTE RIO SINU

Anexos: Copia contrato de obra No. I.V.346-2012
Hoja de vida profesional Técnico Predial.
Estudio Previo proceso LP-SIM-024-2023.
Desglose Administración Etapa de construcción proceso LP-SIM-024-2023.

c.c.: Iris Spaht Camaño- Secretaría de Infraestructura – s.infraestructura@monteria.gov.co
Margarita Sabino – Contratista SIM – infra.msabino@gmail.com
correspondencia@findeter.gov.co
José Luis Cala – Supervisor Contrato CD-SIM-569-2023 – jlcala@findeter.gov.co
Luz Marina Pérez – Supervisora Contrato Interventoría – lmperez@findeter.gov.co

Elaboró: KD
Revisó: FAG
Aprobó: FAG

Anexo No. 1

CONTRATO I.V.346-2012

Contrato No.	I.V.346-2012
FECHA:	14 DE NOVIEMBRE DE 2012
CONTRATANTE:	INGENIERIA DE VIAS S.A.
CONTRATISTA:	CONCREARMADO LTDA C.C. 830.041.080-6
OBJETO:	CONSTRUCCION DE OBRAS DE ARTE EN EL MEJORAMIENTO GESTIÓN SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL FASE 2 TRAMO CIMITARRA LANDÁZURI
VALOR TOTAL	$ 13.472.626.756.oo
PLAZO	DIECIOCHO (18) MESES

Entre los suscritos, por una parte **PEDRO CONTECHA CARRILLO**, mayor de edad, domiciliado en Bogotá D.C., identificado con cédula de ciudadanía número 2.284.145 expedida en Chaparral (Tolima) actuando en nombre y Representación de **INGENIERIA DE VIAS S.A.**, con domicilio en Bogotá D.C., quien en adelante se llamará EL CONTRATANTE, y por la otra parte FERNANDO AMAR GARZON identificado con C.C. 9.777.464, obrando en nombre y representación de **CONCREARMADO LTDA** y quien adelante se llamará EL CONTRATISTA, hemos acordado en celebrar el presente contrato de obra que se regirá en lo general por las disposiciones del Código Civil y Código de Comercio colombianos en lo referente a la materia de que trata el presente acuerdo y en especial por las cláusulas que se estipulan a continuación: **PRIMERA. OBJETO.** EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar a satisfacción de EL CONTRATANTE las actividades relacionadas en el CUADRO DE CANTIDADES, en desarrollo de la ejecución **del contrato** 0526-2012 suscrito con el Instituto Nacional de Vias INVIAS, cuyo Objeto es: MEJORAMIENTO GESTIÓN SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL FASE 2 TRAMO CIMITARRA LANDÁZURI. Conforme a las cantidades y valores que aparecen en el contenido del presente contrato: Los precios incluyen el suministro de materiales, pago mano de obra, equipo a utilizar, afiliación del personal a cargo de EL CONTRATISTA al Sistema de Seguridad Social (EPS, PENSIÓN y ARP), Parafiscalidad-Caja Compensación Familiar, SENA e ICBF y FIC e impuestos, de acuerdo a las siguientes actividades y precios unitarios.

ANEXO 1 CANTIDADES DE OBRA Y PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	3135	$ 40.000	125.400.000
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN	M3	2000	$ 12.500	25.000.000
PILOTES PREEXCAVADOS	M3	2541	$ 1.294.116	3.288.348.756
RELLENO ESTRUCTURAL	M3	500	$ 38.000	19.000.000
CONCRETO LIMPIEZA 140 KG/CM2 CLASE F	M3	25,4	$ 290.000	7.366.000
CONCRETO ZAPATAS DE PILAS - 280 KG/CM2 CLASE C	M3	1340	$ 635.000	850.900.000

CONCRETO PARA COLUMNAS - 280 KG-CM2 CLASE C	M3	380	$ 775.000	294.500.000
CONCRETO ESTRIBO, ALETAS Y PLACA DE ACCESO - 280 KG/CM2 CLASE C	M3	160	$ 720.000	115.200.000
CONCRETO VIGA-CAJON - 350 KG/CM2	M3	2600	$ 950.000	2.470.000.000
CONCRETO PARA BARRERAS - CLASE - 210 KG/CM2 CLASE D	M3	152	$ 500.000	76.000.000
ACERO DE REFUERZO GRADO 60	KG	1343000	$ 3.050	4.096.150.000
ACERO DE REFUERZO BAJA RELAJACION)	T-M	1700000	$ 1.100	1.870.000.000
APOYO DE NEOPRENO REFORZADO 0,60X0,60X0,15, D-60	UN	4	$ 2.320.000	9.280.000
APOYO DE NEOPRENO REFORZADO 0,40X0,40X0,05, D-60	UN	4	$ 575.000	2.300.000
JUNTA DE EXPANSION Δ= 160mm TOTAL	ML	19	$ 3.420.000	64.980.000
BARANDA PEATONAL	ML	330	$ 355.000	117.150.000
PASAMANOS	ML	330	$ 118.000	38.940.000
DRENES	UN	165	$ 12.800	2.112.000
TOTAL OBRAS DE ARTE INCLUIDO IVA 16% Sobre AIU = 20% U= 4%				13.472.626.756

SUBTOTAL OBRAS DE ARTE INCLUIDO AIU				13.401.153.936
IVA 16% Sobre AIU = 20% U= 4%				71.472.821
TOTAL CONTRATO				13.472.626.756

PARÁGRAFO PRIMERO: Las cantidades de obra antes relacionadas podrán aumentarse o disminuirse, situación que deberá ser previamente considerada por EL CONTRATISTA, puesto que no se aceptarán por parte de EL CONTRATANTE variaciones en los precios o en los plazos.
PARAGRAFO SEGUNDO: Si hubiere lugar a la modificación de un precio de un ítem, no previsto, el cual se hace necesario para la ejecución del contrato, el valor que se le pagará AL CONTRATISTA será el valor que figure en el contrato multiplicado por 0.65%. Los precios unitarios deben cubrir los costos de materiales, mano de obra, transportes, en turnos diurnos o nocturnos o en días feriados, necesarios para cumplir con el plazo de los trabajos, prestaciones sociales, impuestos, contribuciones establecidos por el Gobierno Nacional, Departamental y Municipal vigentes a la fecha, herramientas, maquinaria y su transporte hacia la obra, en la obra y su regreso a su lugar habitual, control de calidad y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio de las condiciones que rigen la cotización, los imprevistos, los gastos de administración y las utilidades de EL CONTRATISTA. **VALOR TOTAL:** Para todos los efectos fiscales y legales, el valor aproximado del presente contrato se fija en la suma de **TRECE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTISEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($13.472.626.756)** incluido IVA. **PARAGRAFO.** El valor real del presente acuerdo será el que resulte de multiplicar las cantidades realmente ejecutadas y recibidas a satisfacción por EL CONTRATANTE y por la INTERVENTORIA al finalizar la ejecución del contrato 0526-2012 suscrito con el Instituto Nacional de Vías INVIAS cuyo Objeto es: **MEJORAMIENTO GESTION SOCIAL PREDIAL Y AMBIENTAL FASE 2 TRAMO CIMITARRA LANDÁZURI,** celebrado entre EL CONTRATANTE e INVIAS, por los precios unitarios previstos en el presente contrato. **PARÁGRAFO: AJUSTES:** Los precios unitarios se ajustarán con la formula P=Po(I/Io), donde Po son los precios unitarios relacionados en el cuadro de cantidades precedente y la relación (I/Io) se obtiene de los índices publicados por el DANE para el grupo 6 (obras de arte) donde (I/o) corresponde al índice del grupo 6 durante el mes de suscripción y

legalización del presente contrato, e (I) corresponde al índice del grupo 6 al mes en cual se ejecuta la obra; del ajuste obtenido se le cancelará a Concrearmado el 50% de dicho valor. **TERCERA. FORMA DE PAGO.** Los pagos serán efectuados a favor de EL CONTRATISTA por mensualidades vencidas, una vez sean aprobadas las respectivas actas y cuentas de cobro, previa su presentación en la forma y términos establecidos por EL CONTRATANTE. Debido a que El CONTRATANTE es a quien le conceden los descuentos por lo materiales de hierro, cementos y concreto, estos serán cruzados en las cuentas mensuales que EL CONTRATISTA factura, es decir, no se puede dar anticipos sobre estos insumos debido a lo anterior. Por consiguiente, de cada acta se deducirán las sumas que se hubieren entregado anticipadamente, al igual que el valor de los materiales de cemento, hierro y concreto suministrados para la ejecución de los trabajos contratados. Para el pago del acta facturada será requisito indispensable la presentación de la nómina correspondiente al mes facturado, además cada Acta debe estar acompañada de los soportes que acrediten el pago efectuado a sus trabajadores por los conceptos de: Los Salarios y Prestaciones Sociales, así como de Aportes al Sistema de Seguridad Social con fundamento en las normas legales vigentes al momento de la celebración del contrato. El pago de las facturas se hará dentro de los veinte (20) días hábiles calendario siguientes a su recepción, supeditada a la aprobación, liquidación y autorización definitiva de las actas parciales o definitivas de obra por parte de EL CONTRATANTE residente y director del proyecto, en consecuencia, el simple recibo de la factura de ninguna manera implica señal de aceptación del contenido de la misma, la cual para su aceptación debe estar firmada por el representante legal de la sociedad INGENIERIA de Vias S.A. **PARÁGRAFO PRIMERO: RETENIDO**: EL CONTRATISTA autoriza a EL CONTRATANTE para retener el 5% del valor de cada acta de obra ejecutada. Dicho retenido se destinará por parte de EL CONTRATANTE para pagar a los proveedores y/o trabajadores de EL CONTRATISTA ante un eventual incumplimiento de sus obligaciones. El valor del retenido que no se haya destinado para efectuar los pagos antes mencionados se devolverá a EL CONTRATISTA a más tardar a los cuatro (4) meses siguientes de haberse efectuado la liquidación definitiva del presente contrato. **PARÁGRAFO SEGUNDO**: EL CONTRATISTA autoriza a EL CONTRATANTE para descontar del valor de las facturas o cuentas de cobro que se le adeude la suma correspondiente al valor de las señales viales preventivas que se deben instalar en los tramos de obra que ejecute el CONTRATISTA y que efectivamente hayan sido suministradas. El CONTRATISTA será el responsable de la instalación, conservación, mantenimiento y correcta ubicación de las señales preventivas que se le entreguen para demarcar la zona de ejecución de las obras, así como de poner dos o tres controladores de tráfico en el sitio de las obras. **CUARTA. PLAZO PARA LA INICIACIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA.**- La duración del presente contrato es de dieciocho (18) meses. EL CONTRATISTA se compromete a iniciar los trabajos objeto del presente contrato el día 19 de noviembre de 2012. Dentro de este plazo se incluye el tiempo de movilización e instalación de equipos por parte de EL CONTRATISTA en el sitio de los trabajos, el cual podrá prorrogarse automáticamente por acuerdo entre las partes con antelación a la fecha de su expiración sin necesidad que dicha prorroga conste por escrito. **PARÁGRAFO PRIMERO:** En caso de no dar cumplimiento a la entrega de la obra en el término pactado, EL CONTRATISTA reconocerá y pagará a EL CONTRATANTE por cada día de mora injustificada a juicio de este último, DIEZ (10) SALARIOS MINIMOS DIARIOS LEGALES VIGENTES por cada día de retardo, sin perjuicio del cumplimiento de la obligación principal y sin requerimiento previo; en consecuencia EL CONTRATISTA autoriza expresamente a EL CONTRATANTE mediante la suscripción del presente documento, a efectuar las deducciones correspondientes a la aplicación de este parágrafo. **PARAGRAFO SEGUNDO**: En caso de que las obras ejecutadas por el contratista presenten algún daño derivado de la mala calidad técnica de los trabajos efectuados por aquel y si el CONTRATISTA no los corrige en el menor tiempo posible, EL CONTRATISTA expresamente faculta al CONTRATANTE para que si existiere algún saldo pendiente por pagar o no se hubiere devuelto la retención del 5%, utilice dicho saldo y retención hasta la suma que corresponda para la refacción de la obra deteriorada que fue ejecutada por EL CONTRATISTA. **QUINTA. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA.** EL CONTRATISTA actuará por su propia cuenta, por un precio determinado, asumiendo todos los riesgos para la realización de la obra con sus propios medios y con libertad y autonomía técnica y directiva y NI ÉL, NI SUS TRABAJADORES, DEPENDIENTES NI COLABORADORES A CUALQUIER TITULO estarán sometidos a subordinación jurídica subjetiva de carácter laboral con EL CONTRATANTE. EL CONTRATISTA declara y así lo acepta expresa e irrevocablemente, que este contrato no es de carácter

laboral y no genera salarios, prestaciones sociales, vacaciones, o indemnizaciones a su favor, ni a favor de las personas que directa o indirectamente vincule a cualquier título para el cumplimiento del presente contrato; en consecuencia las obligaciones empleador-trabajador a cargo de EL CONTRATISTA con el personal que a cualquier título emplee para la ejecución del objeto de este contrato será de su exclusiva, única y absoluta responsabilidad y como corolario de lo establecido, renuncia EL CONTRATISTA expresamente a cualquier tipo de reclamación procesal, extraprocesal, judicial o extrajudicial por motivo de SOLIDARIDAD LABORAL en contra de EL CONTRATANTE . **PARAGRAFO PRIMERO:** Sin perjuicio de la autonomía y responsabilidad de EL **CONTRATISTA** en la contratación, manejo y remoción de su propio personal, **EL CONTRATANTE** se reserva el derecho de exigirle el cambio o traslado de cualquiera de los empleados a cargo de **EL CONTRATISTA**. **EL CONTRATISTA** libera a **EL CONTRATANTE** y se compromete a defenderle e indemnizarle de cualquier costo, reclamo, pérdida o perjuicio de cualquier clase que surja de la negligencia, despido injustificado o terminación inadecuada **del contrato** de trabajo por parte de **EL CONTRATISTA**, de cualquiera de sus empleados. PARAGAFO SEGUNDO: El CONTRATISTA declara que INGENIERIA de Vias S.A., no le asiste ninguna clase responsabilidad o solidaridad por las obligaciones de carácter mercantil o civil que aquel o sus colaboradores adquieran con los comerciantes o ciudadanos de la zona donde se ejecutara este contrato. **SEXTA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.** EL CONTRATANTE Y EL CONTRATISTA, de común acuerdo, pueden dar por terminado el presente contrato en caso de presentarse hechos que configuren circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor y en general cualquier hecho no previsible e irresistible a criterio del CONTRATANTE. **SÉPTIMA. OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.**

a) Ejecutar la obra de acuerdo con la descripción, cotizaciones y plazos previamente aprobados. EL CONTRATANTE se reserva el derecho de rechazar cualquier parte de la obra que no esté acorde con las especificaciones **del contrato** 0526/2012 suscrito entre el Instituto Nacional de Vías INVIAS y **EL CONTRATANTE.**
b) Suministrar los equipos y herramientas necesarios para la ejecución del presente contrato.
c) Contratar por su cuenta el personal idóneo que se requiera, en número y condiciones que garanticen la oportuna y correcta ejecución de los trabajos y presentar copia **del contrato** de trabajo y afiliaciones a seguridad social por cada trabajador el día anterior al inicio de las obras.
d) **EL CONTRATISTA** debe vincular a su personal a las entidades del Sistema de Seguridad Social, RIESGOS PROFESIONALES y caja de compensación familiar a las cuales el CONTRATRANTE tenga afiliados a sus empleados y presentará reporte de dicha afiliación y pago mensual, requisito este para efectuar el pago a favor de **EL CONTRATISTA**, además presentará los recibos de pago de aportes parafiscales. **EL CONTRATISTA** será el único empleador de sus trabajadores, por lo tanto dichos trabajadores no tendrán ninguna relación laboral con **EL CONTRATANTE**. Todo el personal del **CONTRATISTA** deberá estar debidamente identificado con carnet y chaleco ó prenda de vestir para su inmediato reconocimiento.
e) Suministrar a todo su personal la dotación y EPP (elementos de protección personal) necesarios de ley (cascos, cinturones de seguridad, manilas, botas, guantes, gafas, etc., aditamentos para trabajo en altura) de acuerdo con la actividad a realizar y cumpliendo con las normas e instrucciones de seguridad industrial dadas por el CONTRATANTE.
f) Pagar por su cuenta todos los gastos que demande la ejecución de la obra.
g) Permitir de manera continua y permanente la presencia de un representante de EL CONTRATANTE, en todo lo que se relacione con la revisión y control de los trabajos por parte EL CONTRATISTA.
h) EL CONTRATISTA, se obliga a cumplir y hacer respetar por todos sus trabajadores las normas de seguridad industrial, de salud ocupacional y de reglamento de trabajo que se tengan establecidas por parte de EL CONTRATANTE en la obra.
i) Consultar previamente con EL CONTRATANTE cualquier variación en los planos o en las especificaciones técnicas de la obra.
j) Ejecutar los trabajos objeto del presente contrato de acuerdo a las especificaciones generales de INVIAS las cuales forman parte integrante del presente contrato.

10520

k) Pagar las indemnizaciones que se originen por los accidentes que como resultado de su negligencia o descuido pueda sufrir el personal que ha encargado para la ejecución del presente contrato.

l) Garantizar el libre y continuo uso de las vias a terceros en lo que se relacione con la ejecución de sus trabajos.

m) A no depositar bajo ninguna circunstancia ningún tipo de material en los lechos de corrientes superficiales. Si esto sucede, EL CONTRATISTA a su costa deberá retirar el material y conformar el sitio a su estado original.

n) Colocar las señales necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios de la vía en los sitios de las obras de acuerdo con la legislación vigente sobre el particular. Incluyendo dos o tres controladores de tráfico (dependiendo de los requerimientos de obra) para el control del tráfico.

o) Los equipos, herramientas y personal son por cuenta de EL CONTRATISTA.

p) Participar en las reuniones y Comités Técnicos programados por la Gerencia del proyecto, a través del Ingeniero Residente y el personal calificado.

q) Corregir a sus expensas, todos los trabajos defectuosos, de acuerdo con el pliego de condiciones, encontrados durante la ejecución de los trabajos y en la gestión de recibo definitivo en los mismos. A la terminación de las obras el contratista removerá de sus alrededores las instalaciones, edificaciones, escombros, materiales sin uso y materiales similares que le pertenezcan o que se hayan sido utilizados bajo su dirección.

r) Ejecutar las obras objeto de este contrato, de tal forma que no interfiera con el trabajo de los demás contratistas que ejecutarán otras obras en el sitio de los trabajos a fin de evitar inconvenientes para el desarrollo del contrato.

s) A realizar los trabajos de tal forma que sean compatibles con las disposiciones y normas ambientales vigentes. El CONTRATISTA está obligado a cumplir con las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y con las políticas ambientales emanadas de los entes territoriales, autoridades locales y demás autoridades nacionales competentes.

t) Acatar las órdenes que le imparte la Interventoria y la dirección de la obra, no obstante, si no estuviese de acuerdo con las mismas así deberá manifestarlo por escrito a la Dirección de Obra, antes de proceder a ejecutarlas.

u) A no negociar con terceros las facturas que facture a nombre de la empresa (Sin perjuicio de lo que establezca la ley sobre la materia). **OCTAVA. OBLIGACIONES DE EL CONTRATANTE. 1)** Suministrar a tiempo toda la información que EL CONTRATISTA requiera para el normal desarrollo de su trabajo, así como el definir y resolver todos los problemas que se presenten en la interpretación de las especificaciones de la obra. **2)** Cumplir con todas las obligaciones que le impone el presente contrato, en especial atender el pago oportuno de las cuentas de cobro conforme a lo pactado. **NOVENA: GARANTÍAS:** Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA, con sujeción a los términos del contrato, este se obliga a contratar a su costa y a favor de EL CONTRATANTE, las siguientes pólizas (que debe hacer entrega antes del inicio de la ejecución de la obra) las cuales deberán ser otorgadas por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia; en términos y condiciones aceptables para EL CONTRATANTE, que contengan los siguientes amparos:

a) **De Cumplimiento:** EL CONTRATISTA deberá contratar un seguro que cubra el cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, con una vigencia igual a la del presente contrato y cinco (5) meses más, y por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presente contrato.

b) **El pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones** del personal de EL CONTRATISTA que haya de utilizar para la ejecución de las obras objeto del presente contrato por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo del mismo y tres (3) años más.

c) **De Estabilidad de las obras** ejecutadas, por el equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del presente contrato con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo definitivo de las obras a entera satisfacción de EL CONTRATANTE.

d) **Responsabilidad civil extracontractual.** EL CONTRATISTA deberá contratar un seguro que cubra la responsabilidad civil extracontractual frente a terceros derivada de la ejecución de las obras, equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del presente contrato y con una vigencia igual al plazo del mismo y un (1) año más. La presente póliza debe tener los amparos adicionales de contratistas y subcontratistas, patronal, vehículos propios y no propios, RC cruzada y gastos médicos. EL CONTRATISTA deberá constituir las garantías, dentro de los DIEZ (10) días calendario siguientes a la firma del presente contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO:** No obstante la estipulación de las garantías antes especificadas, en caso de incumplimiento de EL CONTRATISTA, EL CONTRATANTE podrá demandar el cumplimiento del contrato o la terminación del mismo, en ambos casos con indemnización de perjuicios. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** EL CONTRATISTA deberá mantener vigentes las pólizas acordadas en la presente cláusula y deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas se vea afectado por razón de siniestros. Así mismo, en el evento en que aumente el valor del contrato o el plazo de ejecución o su vigencia, EL CONTRATISTA deberá ampliar o prorrogar la correspondiente garantía, así como asumir el valor de las primas correspondientes. **DÉCIMA. OBLIGACIONES TRIBUTARIAS, FISCALES Y LABORALES.** Estarán a cargo de EL CONTRATISTA el reconocimiento y pago de todas las obligaciones tributarias, fiscales y laborales propias y de sus trabajadores o colaboradores a cualquier título, que se deriven de la ejecución del presente contrato y en caso de contumacia frente a uno o varios de los mismos, será obligación del CONTRATANTE descontar de cada pago efectuado al primero, los conceptos no sufragados como: Retención en la fuente de Renta, de IVA, de ICA , de Seguridad Social Integral (EPS, AFP ARP) parafiscalidad (Caja de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) y FIC, el CONTRATANTE está autorizado a retirar del frente de trabajo, el personal que no esté debidamente afiliado a y con todos los pagos al día. PARÁGRAFO: Previo al pago de las actas parciales o definitivas de la obra, por parte del CONTRATANTE, el CONTRATISTA deberá acreditar los pagos efectuados a sus trabajadores por concepto de salarios, liquidación de prestaciones y demás acreencias laborales, así como del pago de todos y cada uno de los aportes parafiscales que exija la ley para el mes que corresponda. Sin el cumplimiento de los anteriores requisitos el CONTRATANTE no podrá efectuar ningún pago al CONTRATISTA (ni parcial, ni definitivo) hasta tanto se ponga al día con las mencionadas obligaciones. La anterior exigencia proviene de la directriz impartida al CONTRATANTE por parte de la entidad estatal, ente territorial, beneficiaria de la obra que se ejecuta, a través de este contrato. DÉCIMA PRIMERA. En caso que EL CONTRATISTA incumpla con cualquiera de las obligaciones tributarias, fiscales o laborales a su cargo, EL CONTRATANTE se reserva el derecho de suspender o terminar en cualquier momento este contrato y efectuará las respectivas afiliaciones al Sistema de Seguridad Social, los pagos correspondientes al mismo y los aportes parafiscales del personal vinculado a la ejecución del objeto del presente contrato. EL CONTRATISTA exhibirá, a solicitud de EL CONTRATANTE y sin requerimiento judicial, las planillas y demás documentos que acrediten el cumplimiento de las obligaciones tributarias, fiscales o laborales. **DÉCIMA SEGUNDA. CESION DEL CONTRATO.** EL CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato a ninguna persona natural o jurídica sin previo consentimiento escrito de EL CONTRATANTE. **DÉCIMA TERCERA. ENTREGA DE LA OBRA.** A la terminación de los trabajos EL CONTRATISTA entregará a EL CONTRATANTE la obra objeto de este contrato, de lo cual se levantará un acta con los detalles pertinentes y se realizará la liquidación final, para efectuar el pago del saldo a favor de EL CONTRATISTA o realizar el cobro al mismo, de las sumas de dinero que adeude. **DÉCIMA CUARTA. TERMINACION DEL CONTRATO.** EL CONTRATANTE podrá dar por terminado el presente contrato por los siguientes motivos: a) La cesión del presente contrato sin la aprobación de EL CONTRATANTE. Acto seguido se firmará un acta en la cual se hará constar el estado en que se encuentra y se procederá de inmediato a la liquidación de los trabajos, el cual se llevara a cabo por EL CONTRATISTA y EL CONTRATANTE o sus representantes conforme a lo presupuestado y a la obra efectivamente ejecutada.

10522

Cuando EL CONTRATISTA rehúse adelantar las obras ciñéndose a las especificaciones convenidas; c) Por incapacidad financiera, la cual se presume cuando EL CONTRATISTA ha abierto el trámite de liquidación obligatoria o llama a concurso de acreedores o cita a concordato o ha sido objeto de la práctica de medidas cautelares de embargo y secuestro. d) Por el simple retardo de EL CONTRATISTA, cuando este sea injustificado a juicio de EL CONTRATANTE. e) En cualquier momento cuando las circunstancias del objeto contractual señalado en el contrato No. 0526/2012, así lo impongan, sin que ello implique algún tipo de indemnización a favor del CONTRATISTA. Acto seguido se firmará un acta en la cual se hará constar el estado en que se encuentra el contrato y se procederá de inmediato a la liquidación de los trabajos realizados, el cual se llevará a cabo por EL CONTRATISTA y EL CONTRATANTE o sus representantes conforme a lo presupuestado y a la obra efectivamente ejecutada. d) Cuando el CONTRATANTE reciba información o se presenten denuncias de terceros, acerca del uso indebido y/o destinación diferente de los materiales de obra (cemento, hierro, etc.), entregados por EL CONTRATANTE al CONTRATISTA para el uso exclusivo de la obra que se ejecuta, lo anterior sin perjuicio de las acciones legales que pueda iniciar EL CONTRATANTE en contra del CONTRATISTA, en caso de comprobarse la situación planteada **DÉCIMA QUINTA.CLAUSULA COMPROMISORIA.** Las discrepancias que surjan con motivo de la interpretación, terminación o liquidación del presente contrato, serán resueltas por un TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO designado por la Junta Directiva de la Cámara de Comercio de Bogotá D.C., mediante sorteo entre los árbitros inscritos en las listas que lleva el CENTRO DE ARBITRAJE Y CONCILIACION MERCANTILES de dicha Cámara. El tribunal así constituido, se sujetará a lo dispuesto en los códigos Civil, de Comercio y de Procedimiento Civil, de acuerdo a las siguientes reglas: a) El tribunal estará integrado por tres (3) árbitros ingenieros civiles nombrados por la Cámara Colombiana de la Infraestructura de Bogotá. El Tribunal fallará en derecho, su decisión será obligatoria para las partes, y prestará mérito ejecutivo, b) La organización interna del tribunal se sujetará a las reglas previstas para el efecto por el CENTRO DE ARBITRAJE Y CONCILIACION MERCANTILES de la Cámara de Comercio de Bogotá D.C. c) El tribunal funcionará en el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantiles de la Cámara de Comercio de Bogotá D.C. **DÉCIMASEXTA. LEGISLACIÓN APLICABLE:** Las partes acuerdan expresamente que en el evento de que durante la vigencia de este contrato, se llegaren a expedir nuevas normas tributarias y/o a modificar las existentes, dichas normas y/o modificaciones, serán aplicables a este contrato en su integridad. **DÉCIMA SÉPTIMA: DOMICILIO DE LAS PARTES:** Cualquier comunicación que El CONTRATISTA deba poner en conocimiento de EL CONTRATANTE y viceversa, se entenderá surtida en las siguientes direcciones:

DIRECCIÓN DE EL CONTRATANTE	: Calle 36 No. 18-23 Oficina 203 Bogotá
TELÉFONO	: 320 48 20
NIT	: 800.186.228-2
DIRECCIÓN CONTRATISTA	: AV 15 Nº 122-35 IN 2 OF 307
CIUDAD	: Bogota
TELÉFONO	: 520 19 82
Nit.	: 830.041.080-6
Correo Electrónico	: CONCREARMADO@YAHOO.COM

DÉCIMA OCTAVA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION. El presente contrato se perfecciona con la suscripción por las partes del mismo. Para constancia se firma el 19 de noviembre de Dos Mil Doce (2012), después de leído y aprobado en su totalidad el contenido del mismo.

EL CONTRATANTE

PEDRO CONTECHA CARRILLO
C.C. No. 2.284.145 de Chaparral
Representante Legal INGENIERIA de Vias S.A.

EL CONTRATISTA

FERNANDO AMAR GARZON
C.C. 9.777.484 de Calarcá
Representante Legal CONCREARMADO LTDA
AV 15 Nº 122-35 IN 2 OF 307 Bogotá
Tel. 520 19 82

Anexo No. 2

PROFESIONAL TECNICO PREDIAL - KATIANA CARDONA

10524

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

ENTIDAD RECEPTORA

1 DATOS PERSONALES

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO (O DE CASADA)	NOMBRES
CARDONA	TAMAYO	KATIANA

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN: C.C (X) C.E ( ) PAS ( ) No. 45541445

SEXO: F (X) M ( )

NACIONALIDAD: COL. (X) EXTRANJERO ( ) PAÍS: COLOMBIA

LIBRETA MILITAR: PRIMERA CLASE ( ) SEGUNDA CLASE ( ) NÚMERO _____ D.M _____

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO

FECHA: DÍA 10 MES 09 AÑO 1982

PAÍS: COLOMBIA

DEPTO: BOLIVAR

MUNICIPIO: CARTAGENA

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA: CALLE 47 #15B- 20 B/ VILLA CAMPESTRE

PAÍS: COLOMBIA DEPTO: CORDOBA

MUNICIPIO: MONTERIA

TELÉFONO: 300 8438412 EMAIL: cardonatamayojuridica@gmail.com

2 FORMACIÓN ACADÉMICA

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

MARQUE CON UNA X EL ÚLTIMO GRADO APROBADO (LOS GRADOS DE 1o. A 6o. DE BACHILLERATO EQUIVALEN A LOS GRADOS 6o. A 11o. DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA)

EDUCACIÓN BÁSICA											TÍTULO OBTENIDO: BACHILLER
PRIMARIA					SECUNDARIA				MEDIA		FECHA DE GRADO
1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.	8o.	9o.	10	11	MES 12 AÑO 2000

EDUCACION SUPERIOR (PREGRADO Y POSTGRADO)

DILIGENCIE ESTE PUNTO EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO, EN MODALIDAD ACADÉMICA ESCRIBA:

TC (TÉCNICA), **TL** (TECNOLÓGICA), **TE** (TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA), **UN** (UNIVERSITARIA),
ES (ESPECIALIZACIÓN), **MG** (MAESTRÍA O MAGISTER), **DOC** (DOCTORADO O PHD),
RELACIONE AL FRENTE EL NÚMERO DE LA TARJETA PROFESIONAL (SI ÉSTA HA SIDO PREVISTA EN UNA LEY).

MODALIDAD ACADÉMICA	No.SEMESTRES APROBADOS	GRADUADO SI	GRADUADO NO	NOMBRE DE LOS ESTUDIOS O TÍTULO OBTENIDO	TERMINACIÓN MES	TERMINACIÓN AÑO	No. DE TARJETA PROFESIONAL
UN	10	X		ABOGADA	06	2011	208583

ESPECÍFIQUE LOS IDIOMAS DIFERENTES AL ESPAÑOL QUE: HABLA, LEE, ESCRIBE DE FORMA, REGULAR (**R**), BIEN (**B**) O MUY BIEN (**MB**)

IDIOMA	LO HABLA R	LO HABLA B	LO HABLA MB	LO LEE R	LO LEE B	LO LEE MB	LO ESCRIBE R	LO ESCRIBE B	LO ESCRIBE MB
INGLES			X			X			X

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

3 EXPERIENCIA LABORAL

RELACIONE SU EXPERIENCIA LABORAL O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO COMENZANDO POR EL ACTUAL.

EMPLEO ACTUAL O CONTRATO VIGENTE

EMPRESA O ENTIDAD	*PÚBLICA*	*PRIVADA*	*PAÍS*

DEPARTAMENTO	*MUNICIPIO*	*CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD*

TELÉFONOS	*FECHA DE INGRESO*	*FECHA DE RETIRO*
	DÍA MES AÑO	DÍA MES AÑO

CARGO O CONTRATO ACTUAL	*DEPENDENCIA*	*DIRECCIÓN*

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR

EMPRESA O ENTIDAD	*PÚBLICA*	*PRIVADA*	*PAÍS*
AUTOPISTAS DEL SOL S.A.S		X	COLOMBIA

DEPARTAMENTO	*MUNICIPIO*	*CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD*
BOLIVAR	CARTAGENA	

TELÉFONOS	*FECHA DE INGRESO*	*FECHA DE RETIRO*
6534976	DÍA 18 MES 11 AÑO 2011	DÍA 30 MES 09 AÑO 2014

CARGO O CONTRATO	*DEPENDENCIA*	*DIRECCIÓN*
TECNICO PREDIAL		TRANSV 54 No. 31a 227

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR

EMPRESA O ENTIDAD	*PÚBLICA*	*PRIVADA*	*PAÍS*
BIOGER COLOMBIA S.A E.S.P.		X	COLOMBIA

DEPARTAMENTO	*MUNICIPIO*	*CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD*
BOLIVAR	CARTAGENA	BIOGERCOLOMBIA@GMAIL.COM

TELÉFONOS	*FECHA DE INGRESO*	*FECHA DE RETIRO*
6000395 - 6648484	DÍA 01 MES 03 AÑO 2009	DÍA 01 MES 12 AÑO 2010

CARGO O CONTRATO	*DEPENDENCIA*	*DIRECCIÓN*
TECNICO PREDIAL		CALLE DEL ARSENAL No. 10-57

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR

EMPRESA O ENTIDAD	*PÚBLICA*	*PRIVADA*	*PAÍS*

DEPARTAMENTO	*MUNICIPIO*	*CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD*

TELÉFONOS	*FECHA DE INGRESO*	*FECHA DE RETIRO*
	DÍA MES AÑO	DÍA MES AÑO

CARGO O CONTRATO	*DEPENDENCIA*	*DIRECCIÓN*

NOTA: SI REQUIERE ADICIONAR MAS EXPERIENCIA LABORAL, IMPRIMA NUEVAMENTE ESTA HOJA .

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

4 TIEMPO TOTAL DE EXPERIENCIA

INDIQUE EL TIEMPO TOTAL DE SU EXPERIENCIA LABORAL EN NÚMERO DE AÑOS Y MESES.

OCUPACIÓN	*TIEMPO DE EXPERIENCIA*	
	AÑOS	*MESES*
SERVIDOR PÚBLICO		
EMPLEADO DEL SECTOR PRIVADO	4	7
TRABAJADOR INDEPENDIENTE		
TOTAL TIEMPO EXPERIENCIA	4	7

5 FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO O CONTRATISTA

MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE SI ◯ NO Ⓧ ME ENCUENTRO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD DEL ORDEN CONSTITUCIONAL O LEGAL, PARA EJERCER CARGOS EMPLEOS PÚBLICOS O PARA CELEBRAR CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS EN EL PRESENTE FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA, SON VERACES, (ARTÍCULO 5o. DE LA LEY 190/95).

Ciudad y fecha de diligenciamiento 01/04/2024



FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO O CONTRATISTA

6 OBSERVACIONES DEL JEFE DE RECURSOS HUMANOS Y/O CONTRATOS

CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA HA SIDO CONSTATADA FRENTE A LOS DOCUMENTOS QUE HAN SIDO PRESENTADOS COMO SOPORTE.

Ciudad y fecha

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE PERSONAL O DE CONTRATOS

10527

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 45.541.445

CARDONA TAMAYO
APELLIDOS

KATIANA
NOMBRES

Katiana Cardona T.
FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 10-SEP-1982
CARTAGENA
(BOLIVAR)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.71 ESTATURA
A+ G.S. RH
F SEXO

21-DIC-2000 CARTAGENA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ

A-1500101-42113732-F-0045541445-20030804 02053 03216O 01 143048135

325308

REPUBLICA DE COLOMBIA
RAMA JUDICIAL
CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA

TARJETA PROFESIONAL DE ABOGADO

208883 — Tarjeta No.
09/11/2011 — Fecha de Expedición
16/06/2011 — Fecha de Grado



KATIANA
CARDONA TAMAYO
45541445 — Cédula
BOLIVAR — Consejo Seccional
SERGIO ARBOLEDA BOGO — Universidad

Angelino Lizcano Rivera
Presidente Consejo Superior de la Judicatura

Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

Consejo Superior de la Judicatura
Unidad de Registro Nacional de Abogados y Auxiliares de la Justicia

EL DIRECTOR DE LA UNIDAD DE REGISTRO NACIONAL DE ABOGADOS Y AUXILIARES DE LA JUSTICIA DEL CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA

C E R T I F I C A

Certificado de Vigencia N.: 2136638

Que de conformidad con el Decreto 196 de 1971 y el numeral 20 del artículo 85 de la Ley 270 de 1996, Estatutaria de la Administración de Justicia, le corresponde al Consejo Superior de la Judicatura regular, organizar y llevar el Registro Nacional de Abogados y expedir la correspondiente Tarjeta Profesional, previa verificación de los requisitos señalados por la Ley.

En atención a las citadas disposiciones legales y una vez revisado los registros que contienen nuestra base de datos se constató que el (la) señor(a) **KATIANA CARDONA TAMAYO**, identificado(a) con la **Cédula de ciudadanía** No. **45541445**., registra la siguiente información.

VIGENCIA

CALIDAD	NÚMERO TARJETA	FECHA EXPEDICIÓN	ESTADO
Abogado	208583	09/11/2011	Vigente
Observaciones: -			

Se expide la presente certificación, a los **1** días del mes de **abril** de **2024**.

ANDRÉS CONRADO PARRA RÍOS
Director

Notas 1- Si el número de cédula, los nombres y/o apellidos presentan error, favor dirigirse a la Unidad de Registro Nacional de Abogados y Auxiliares de la Justicia.
2- El documento se puede verificar en la página de la Rama Judicial www.ramajudicial.gov.co a través del número de certificado y fecha expedición.
3- Esta certificación informa el estado de vigencia de la Tarjeta Profesional, Licencia Temporal, Juez de Paz y de Reconsideración

10530

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

VICERRECTORÍA DE EXTENSIÓN Y RELACIONES INTERINSTITUCIONALES

EDUCACIÓN CONTINUA

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS

Certifica que:

KATIANA CARDONA TAMAYO

C.C. Nº 45541445

Asistió al Diplomado:

CONTRATACIÓN ESTATAL: RÉGIMEN GENERAL

Realizado del 02 de mayo al 17 de julio de 2023 con una intensidad de 100 horas.

En constancia se expide el presente certificado y se refrenda con las respectivas firmas.

María Adelaida Farah Quijano
Vicerrectora de Extensión y Relaciones Interinstitucionales

Juan Carlos Botero Navia
Decano
Facultad de Ciencias Jurídicas

Barranquilla, julio de 2023

Código: 99BA7CB8A001 Verificar

10531

ICONTEC
INTERNATIONAL

Certifica que:

Katiana Cardona Tamayo

Asistió al Programa

GESTIÓN DE CALIDAD NTC - ISO 9001 Y NTC - OHSAS 18001

Con una intensidad de 88 horas

El contenido del programa comprendió:

- Fundamentos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Legislación en el Sistema de Gestión en S&SO conforme con el modelo NTC - OHSAS 18001.
- Implementación y operación en el SGS & SO conforme con el sistema NTC- OHSAS 18001:2007.
- Gestión de la Calidad para microempresas.
- Implementación de ISO 9000 en microempresa.
- Medición y Seguimiento.

Cartagena, 03 de julio de 2010

JUAN CARLOS MARTÍNEZ TOBO
Director Regional Caribe

05-C-EC-01-F-011
Versión 00 CA-2008 Aprobado: 2008-11-06

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

NIT. 860.351.894-3

SECRETARIA GENERAL

El Suscrito Secretario General de la Universidad Sergio Arboleda certifica copia auténtica del Acta de grado No. 1341 de la Escuela de Derecho, de fecha 16 de junio de 2011, con destino a la señorita KATIANA CARDONA TAMAYO.

"ACTA DE GRADO No. 1341"

En Bogotá, D. C., a los dieciséis (16) días del mes de junio de dos mil once (2011), siendo las 11.00 a.m. se reunieron en el Auditorio de la Universidad SERGIO ARBOLEDA, con Personería Jurídica reconocida mediante Resolución No. 16377 del 29 de Octubre de 1984 y 3472 del 8 de agosto de 1996 del Ministerio de Educación Nacional, las siguientes personas: el Doctor JOSÉ MARÍA DEL CASTILLO ABELLA Decano Adjunto de la Escuela de Derecho de la Universidad, quien preside el acto, y KATIANA CARDONA TAMAYO, cedulada con No. 45541445 de Cartagena, código número 0312200, con el fin de otorgar a ésta última, el título de ***ABOGADO****. Actuó como Secretario el Doctor LEONARDO ESPINOSA QUINTERO, Secretario General.*

La señorita KATIANA CARDONA TAMAYO presentó la resolución No. 1686 del 6 de mayo de 2011, emanada del Consejo Superior de la Judicatura, por la cual se reconoce la judicatura efectuada en la Empresa de Acueductos y Alcantarillados de Colombia ACUALCO S.A. E.S.P., desempeñando el cargo de Asesora y Consultora Jurídica del 13 de enero de 2009 al 15 de enero de 2010. De acuerdo con lo dispuesto por la Resolución número 002 del 31 de enero de 1999, de la Decanatura de Derecho, referente al Reglamento de Grados, el graduando no tiene la obligación de presentar tesis de grado, la cual es suplida por la judicatura.

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

NIT. 860.351.894-3

SECRETARIA GENERAL

A continuación el Señor Decano Adjunto de la Escuela de Derecho le tomó el juramento de rigor en los siguientes términos: "JURÁIS POR DIOS Y PROMETÉIS A LA PATRIA ACATAR Y CUMPLIR LA CONSTITUCIÓN Y LAS LEYES DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEFENDER SU INDEPENDENCIA Y LIBERTADES, EJERCER VUESTRA PROFESIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE LA MORAL CRISTIANA Y VELAR POR EL PROGRESO Y BUEN NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA? "a la señorita KATIANA CARDONA TAMAYO, puesta la mano sobre los Santos Evangelios, contestó: "Sí, lo juro". El Señor Decano Adjunto de la Escuela de Derecho dijo enseguida: "Si así lo hiciéreis, Dios y la patria os lo premien; si no, Él y Ella os lo demanden".

Acto seguido, el Señor Decano Adjunto de la Escuela de Derecho hizo entrega solemne del diploma que la acredita como ***ABOGADO*** *de la Universidad SERGIO ARBOLEDA. "José María del Castillo Abella, Decano Adjunto de la Escuela de Derecho, Leonardo Espinosa Quintero, Secretario General" Firmas y Sellos.-*

Es fiel copia de lo que reposa en archivos. "Tomo XVIII, Folios 088, 089, 090".

Bogotá, D. C., 16 de junio de 2011.

LEONARDO ESPINOSA QUINTERO
Secretario General

ngr.

La Universidad Sergio Arboleda

Departamento de Derecho Penal

Teniendo en cuenta que:

Katiana Cardona Tamayo

C.C. No. 45.541.445

Asistió al

"Primer Congreso de Estudiantes de Derecho Penal",
"Nuevo Sistema Penal Acusatorio"

Con una intensidad de nueve horas (9) académicas, el día 3 de octubre de 2006
Bogotá D.C.

Dr. José María del Castillo Abella
Vicedecano Estudio de Derecho
Universidad Sergio Arboleda

Dr. Fernando Velásquez Velásquez
Director Departamento Derecho Penal
Universidad Sergio Arboleda

10535

Colegio Montessori Ltda.

Dirección: Manga Calle Real No. 18-101 Teléfonos: 660 64 14 - 660 45 25
Cartagena de Indias, D.T. y C.

Administración: Avenida Jiménez Calle 26 No. 18-86

ICFES: 071266 DANE: 313001000527 NIT: 890.401.881-2
Jornada Completa

Acta Individual de Graduación

En la ciudad de Cartagena de Indias, D.T. y C., el día 02 de Diciembre de 2000 se llevó a cabo el acto de graduación, presidido por las suscritas Rectora y Secretaria Académica, en el cual el Colegio Montessori confirió el título de:

BACHILLER ACADÉMICO

a:

KATIANA CARDONA TAMAYO

T.I. NO. 820010 11316 DE CARTAGENA

Quien cumplió con los requisitos académicos y las exigencias establecidas en los reglamentos y normas legales vigentes. Le fue otorgado el diploma que le acredita como tal.

Esta Institución está aprobada hasta undécimo grado en el nivel de Educación Media Académica y reconocida oficialmente por la Secretaría de Educación y Cultura Distrital, según Resolución No. 0133 del 15 de junio de 2010.

Es fiel copia del Acta General No. 005, que consta de 53 estudiantes, comienza con el nombre de Adriana Aurora Anyaa O. y se cierra con el nombre de Gonzalo Zuñiga A.

En Cartagena de Indias, D.T. y C., a los 24 días del mes de Mayo del año 2011.

Firmada y Sellada.

Colegio Montessori Ltda.

MARÍA TERESA GARCÍA ROMÁN
C.C. No. 45.427.168 de Cartagena
Rectora

MARÍA DEL SOCORRO URIBE PACHECO
C.C. No. 05.795.852 de Bogotá
Secretaria Académica

NOTA: No requiere registro, según Decreto No. 921 del 6 de mayo de 1994, expedido por el M.E.N.

CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

LA CONTRALORÍA DELEGADA PARA RESPONSABILIDAD FISCAL , INTERVENCIÓN JUDICIAL Y COBRO COACTIVO

CERTIFICA:

Que una vez consultado el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales 'SIBOR', hoy lunes 01 de abril de 2024, a las 17:29:39, el número de identificación, relacionado a continuación, NO SE ENCUENTRA REPORTADO COMO RESPONSABLE FISCAL.

Tipo Documento	Cédula de Ciudadanía
No. Identificación	45541445
Código de Verificación	455414452404011729 39

Esta Certificación es válida en todo el Territorio Nacional, siempre y cuando el tipo y número consignados en el respectivo documento de identificación, coincidan con los aquí registrados.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución 220 del 5 de octubre de 2004, la firma mecánica aquí plasmada tiene plena validez para todos los efectos legales.

YEZID LOZANO PUENTES
Contralor Delegado

Generó: WEB

PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES

CERTIFICADO ORDINARIO
No. 244283033

PIB
17:31:12

Bogotá DC, 01 de abril del 2024

La PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION certifica que una vez consultado el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), el(la) señor(a) KATIANA CARDONA TAMAYO identificado(a) con Cédula de ciudadanía número 45541445:

NO REGISTRA SANCIONES NI INHABILIDADES VIGENTES

ADVERTENCIA: La certificación de antecedentes deberá contener las anotaciones de las sanciones o inhabilidades que se encuentren vigentes. Cuando se trate de nombramiento o posesión en cargos que exijan para su desempeño ausencia de antecedentes, se certificarán todas las anotaciones que figuren en el registro. (Artículo 238 Ley 1952 de 2019)

NOTA: El certificado de antecedentes disciplinarios es un documento que contiene las anotaciones e inhabilidades generadas por sanciones penales, disciplinarias, inhabilidades que se deriven de las relaciones contractuales con el estado, de los fallos con responsabilidad fiscal, de las decisiones de pérdida de investidura y de las condenas proferidas contra servidores, ex servidores públicos y particulares que desempeñen funciones públicas en ejercicio de la acción de repetición o llamamiento en garantía. **Este documento tiene efectos para acceder al sector público, en los términos que establezca la ley o demás disposiciones vigentes.** Se integran al registro de antecedentes solamente los reportes que hagan las autoridades nacionales colombianas. En caso de nombramiento o suscripción de contratos con el estado, es responsabilidad de la Entidad, validar la información que presente el aspirante en la página web: https://www.procuraduria.gov.co/Pages/certificado-antecedentes.aspx



CARLOS ARTURO ARBOLEDA MONTOYA
Jefe División de Relacionamiento Con El Ciudadano

ATENCIÓN :
ESTE CERTIFICADO CONSTA DE 01 HOJA(S), SOLO ES VALIDO EN SU TOTALIDAD. VERIFIQUE QUE EL NUMERO DEL CERTIFICADO SEA EL MISMO EN TODAS LAS HOJAS.

10538

POLICÍA NACIONAL
DE COLOMBIA

Consulta en línea de Antecedentes Penales y Requerimientos Judiciales

La Policía Nacional de Colombia informa:
Que siendo las 05:33:02 PM horas del 01/04/2024, el ciudadano identificado con:
Cédula de Ciudadanía Nº **45541445**
Apellidos y Nombres: **CARDONA TAMAYO KATIANA**

NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES
de conformidad con lo establecido en el artículo 248 de la Constitución Política de Colombia.

En cumplimiento de la Sentencia SU-458 del 21 de junio de 2012, proferida por la Honorable Corte Constitucional, la leyenda "NO TIENE ASUNTOS PENDIENTES CON LAS AUTORIDADES JUDICIALES" aplica para todas aquellas personas que no registran antecedentes y para quienes la autoridad judicial competente haya decretado la extinción de la condena o la prescripción de la pena.

Esta consulta es válida siempre y cuando el número de identificación y nombres, correspondan con el documento de identidad registrado y solo aplica para el territorio colombiano de acuerdo a lo establecido en el ordenamiento constitucional.

Si tiene alguna duda con el resultado, consulte las **preguntas frecuentes** o acérquese a las instalaciones de la **Policía Nacional** más cercanas.

DIJIN

Dirección: Avenida El Dorado # 75 – 25 barrio Modelia, Bogotá D.C.
Atención administrativa: Lunes a Viernes 8:00 am a 12:00 pm y 2:00 pm a 5:00 pm
Línea de atención al ciudadano: 5159700 ext. 30552 (Bogotá)
Resto del país: 018000 910 112
E-mail: dijin.araic-atc@policia.gov.co

Presidencia de la República

Ministerio de Defensa Nacional

Portal Único de Contratación

GOV.CO

Todos los derechos reservados.

10539

Policía Nacional de Colombia

(Default.aspx)

Portal de Servicios al Ciudadano PSC

Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC

Consulta Ciudadano

La Policía Nacional de Colombia informa:

Que a la fecha, 01/04/2024 06:36:26 p. m. el ciudadano con Cédula de Ciudadanía Nº. **45541445 .**

NO TIENE MEDIDAS CORRECTIVAS PENDIENTES POR CUMPLIR.

De conformidad con la Ley 1801 de 2016 "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Registro interno de validación No. **88749445** . La persona interesada podrá verificar la autenticidad del presente documento a través de la página web institucional digitando https://www.policia.gov.co, menú ciudadanos/ consulta medidas correctivas, con el documento de identidad y la fecha de expedición del mismo. Esta consulta es válida siempre y cuando el número de cédula corresponda con el documento de identidad suministrado.

Nueva Busqueda | Imprimir

Información 515 9000
Dios y Patria
Policía Nacional de Colombia
Dirección General - Cra. 59 Nº 26 - 21
Centro Administrativo Nacional CAN, Bogotá D.C.
Línea de atención: 018000-910112
COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA
GOV.CO

Katiana Cardona Tamayo – Experiencia Profesional

Autopistas del Sol S.A.S
Cartagena - Colombia

CERTIFICA

Que la señora, **KATIANA CARDONA TAMAYO** identificado con Cedula de Ciudadanía No. 45.541.445, laboró en esta empresa a través de contrato a término indefinido, desde el (18) de Noviembre de 2011 hasta el (30) de Septiembre de 2014 desempeñando el cargo de **ABOGADO GESTION PREDIAL** dentro del Proyecto "Concesión Vial Ruta Caribe"

Se expide este certificado por solicitud del interesado y para constancia se firma en la Ciudad de Cartagena a los (13) días del mes de septiembre de 2016.

AUTOPISTAS DEL SOL S.A.S
NIT. 900.167.854-5

AMAURY OSORIO MEZA
Director Recursos Humanos
Proyecto: ADM

Katiana Cardona Tamayo – Experiencia Profesional

BIOGER
S.A. E.S.P.

CERTIFICO

Que la señora **KATIANA CARDONA TAMAYO** identificado con CC. No. 45.541.445 de Cartagena, laboro **para la Empresa BIOGER COLOMBIA S.A. E.S.P.,** identificada con el Nit. 806.006.669-8 desde el 01 de Marzo del 2009 hasta 01 de diciembre de 2010; como gerente administrativa y comercial, administrando los departamentos de comercial, compras y servicios, coordinación de operaciones en campo, juridica, licitaciones, gestión en sistema de calidad y administración.

Desarrollo e implemento de manera real y eficiente el sistema de Gestión de calidad ISO 9001 de 2008 de la empresa Bioger Colombia S.A. E.S.P.,en un periodo de ocho meses, certificándose a través del ente de certificación ICONTEC en diciembre de 2010.

Laboro como administradora de contrato celebrado con la empresa Ecopetrol S.A. de referencia: Contrato N°4021922: Servicio de segregación, cargue, transporte y disposición final de residuos industriales peligrosos ubicados en los terrenos donde se construye el plan maestro de expansión de la refinería de Cartagena-Vigencia 2009, contrato que fue ejecutado desde el 15 de abril de 2009 hasta el 3 de marzo de 2010.

Desarrollo funciones administrativas, como compras, administración de personal, vocera de la empresa, liquidación de contrato, entre otras; desempeñándose de manera eficiente y responsable obteniendo una calificación sobresaliente para la empresa por parte del contratante.

Laboró como administradora de los contratos celebrados con la empresa Ecopetrol S.A. de referencia: NO. 4025143 Y 4026070, cuyo objeto fue: Servicio de recolección, manejo, transporte y disposición final en hornos industriales de residuos sólidos impregnados con hidrocarburos y celdas de seguridad para residuos aislantes térmicos y de asbestos de los terminales marítimos y fluviales de ECOPETROL S.A. Ubicados en Cartagena. El primer contrato fue ejecutado en el periodo del 29 al 31 de diciembre de 2009, y el segundo fue ejecutado en el periodo del 28 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010. Desarrolló funciones administrativas, como compras, administración de personal, vocera de la empresa, liquidación de contrato, logística, entre toras; desempeñándose de manera eficiente y responsable obteniendo una calificación sobresaliente para la empresa por parte del contratante.

Centro, Calle del Arsenal No. 10-57 2º piso. Teléfonos: 6600595 – 6648484 Fax: 6642787
Correo electrónico: biogercolombia@gmail.com
Cartagena de Indias, D.T. y C. Colombia

Anexo No. 3

ESTUDIO PREVIO TERCER PUENTE LP-SIM-024-2024

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

ESTUDIOS Y DOCUMENTO PREVIOS

De conformidad con lo previsto el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para iniciar el trámite de selección de contratista mediante Licitación Pública.

ASUNTO: "CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA".

1.- DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

La Constitución Política de Colombia, en su Artículo 2 establece: "(…) *Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo*. (…)"

Por su parte el artículo 311 constitucional preceptúa:

"(…)

Artículo 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

(…)"

En este contexto, la malla vial comprende un aspecto fundamental para el crecimiento y desarrollo de una ciudad. El buen estado de sus vías le permite interconectar de forma oportuna y segura a sus habitantes con los distintos puntos del Municipio.

Dentro de los programas que viene desarrollando la Administración Municipal para dar cumplimiento al Plan de desarrollo, se encuentran aquellos que buscan dar soluciones a las necesidades de las diferentes comunidades tanto de la zona urbana como de la zona rural.

Para el caso específico, se tiene que el crecimiento de la ciudad tanto en su margen derecha como en su margen izquierda hacen que el flujo de personas que diariamente

transitan en ambos sentidos venga en aumento lo cual genera en las horas pico problemas de movilidad.

Según la Steer y Sandoval (2019) el principal medio de transporte de los Monterianos y Monterianas es la moto (22%), seguido del transporte público colectivo. En tercer lugar, se concentra el 20% de la población que lo hace caminando. Por el contrario, en los últimos lugares se encuentran los siguientes modos: el 9% se transporte en automóvil, otro 9% se moviliza por bicicleta y un 4% por taxi.

Ahora concentramos el análisis en las personas que se movilizan caminando y en bicicleta. Para el primer grupo, el 54% de estas personas lo hacen para ir a estudiar y un 25% por trabajo. Adicionalmente, el 62% de las personas que se transportan en bicicleta lo hacen por trabajo, mientras que 21% lo hace para estudiar, como lo señala el gráfico a continuación.[1]

Teniendo en cuenta la creación de nuevos barrios, el CICS de la margen izquierda y la ampliación de ofertas institucionales, comerciales y de entretenimiento que se dan en dicho sector, se ha generado un mayor volumen de personas que necesitan estar interconectadas a ambos lados del rio Sinú, así mismo estas son las vías que actualmente se utilizan para conectar MONTERIA – ARBOLETES.

Montería, para comunicar ambos lados de la ciudad, actualmente cuenta dos puentes: El Puente Gustavo Rojas Pinilla (puente metálico) inaugurado en el año 1960 y el puente Segundo Centenario inaugurado en el año 2006.

Lo anterior quiere decir que durante el crecimiento exponencial que ha experimentado la ciudad, durante más de 15 años no se ha ampliado la capacidad de interconexión entre ambos márgenes lo que se traduce en una infraestructura de transporte insuficiente, pues existen únicamente dos puentes vehiculares para una ciudad con una población de 516.217 para el año 2023 (DANE 2023).

Por lo anterior, nace la necesidad de proyectar un tercer puente bidireccional sobre el Rio Sinú, para garantizar y optimizar la conexión y transpirabilidad en la Ciudad de Montería, y al mismo tiempo, reducir los tiempos de viajes y disminuir la accidentabilidad.

Por ello, en el plan de desarrollo municipal “Plan de la Gente 2020-2023” se previó atender esta necesidad visionando la construcción de un puente vehicular que permita disminuir los tiempos de viaje actual de los habitantes que se encuentran en la zona de influencia de la obra, y aumentará la velocidad de circulación en los corredores viales, principalmente en los adyacentes a la zona del proyecto.

[1] Tomado del Plan de Desarrollo Municipal “Plan de la Gente 2020-2023”.

Así quedó plasmado en el lineamiento estratégico "Montería con convivencia y movilidad segura" en el que se previó el indicador "Construcción puente vehicular sobre el Río Sinú" como se evidencia en la siguiente imagen:

Transporte	Movilidad sostenible e inteligente	Construcción puente vehicular sobre el río Sinú	2	3		

Para materializar esta iniciativa, la administración municipal durante el presente año 2023, ha adelantado diferentes gestiones ante entidades del orden nacional, por lo que mediante oficio D.A. 085- 2023 del 22 de junio de 2023 se manifestó por parte de esta entidad al INVIAS, la intención de disponer la suma de CATORCE MIL SETECIENTOS UN MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SIETE PESOS MCTE ($ 14.701.398.007,00) que permitirán materializar este proyecto para la construcción de las obras de un puente vehicular sobre el rio Sinú.

El INVIAS por su parte, realizó los estudios y diseños del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, en el Municipio de Montería, Departamento de Córdoba."

En sesión del 23 de junio de 2023, El MUNICIPIO, por medio del Consejo de Gobierno municipal y con fundamento en el Decreto 2767 de 2012, declaró de importancia estratégica el proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, EN El MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA".

Posteriormente, se agotaron los trámites pertinentes ante el Concejo Municipal con el fin de que a través de dicha corporación se autorizara al alcalde a comprometer vigencias futuras excepcionales durante las vigencias 2024, 2025 y 2026 a efectos de cofinanciar la construcción de un tercer puente sobre el Rio Sinú a través de la celebración de un convenio interadministrativo con LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. – FINDETER y así mismo, se otorgaran las facultades para la celebración del contrato de obra que se derive del mismo.

Estas facultades fueron otorgadas al señor alcalde de Montería mediante el acuerdo No. 004 del 28 de junio de 2023 como se evidencia en la siguiente imagen:

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

CONCEJO DE MONTERIA

Departamento de Córdoba
Concejo Municipal de Montería

ACUERDO N° 004 -DE 2023

28 JUN 2023

"POR EL MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA AL ALCALDE MUNICIPAL A COMPROMETER VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CONFORME A LA LEY 1483 DE 2011"

EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL

En uso de sus atribuciones constitucionales en especial las conferidas en el artículo 313 de la Constitución Política Colombiana, el artículo 1° de Ley 1483 de 2011, el artículo 40 del Acuerdo 015 de 2014 y las demás normas concordantes;

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar al señor Alcalde del Municipio de Montería para comprometer vigencias futuras excepcionales en las vigencias fiscales 2024, 2025 y 2026, con el fin de celebrar el convenio interadministrativo y el contrato de obra derivado para la ejecución de las actividades comprendidas en el proyecto de inversión de importancia estratégica **"CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, EN EI MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA"**, las cuales serán ejecutadas o cumplidas en vigencias subsiguientes a la celebración de los compromisos, así:

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A – FINDETER Y EL MUNICIPIO DE MONTERÍA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, EN EI MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA" Y SU CONTRATO DE OBRA DERIVADO.

PROYECTO	VALOR COFINANCIACIÓN		FUENTE DE FINANCIACIÓN		VIGENCIA 2023	VIGENCIA 2024	VIGENCIA 2025	VIGENCIA 2026
CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, EN EI MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	MUNICIPIO DE MONTERÍA	$ 14.791.398.007	SGP Propósito General – Libre Inversión	COF 23001222 23/06/23	$ 1.243.750.000,00			
			Recursos del balance de destinación específica por acto administrativo		$ 1.566.460.663,77			
			ICLD		$ 2.169.791.316,23			
			Sobretasa a la gasolina	Vigencias Futuras		$ 9.791.398.007		
	FINDETER	$ 50.000.000.000	PGN		$ 0	$ 8.000.000.000	$ 31.000.000.000	$ 10.000.000.000
	TOTAL	$ 64.791.398.007			$ 5.000.000.000,00	$ 18.791.398.007	$ 31.000.000.000	$ 10.000.000.000

ARTICULO SEGUNDO: Facúltese al Señor Alcalde para ejecutar las vigencias futuras excepcionales autorizadas y celebrar los contratos y convenios necesarios para la ejecución de las actividades comprendidas en el proyecto de inversión de importancia estratégica "CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, EN EI MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA".

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA



Departamento de Córdoba
Concejo Municipal de Montería

CONCEJO DE MONTERÍA

ACUERDO N° 004 DE 2023
28 JUN

"POR EL MEDIO DEL CUAL SE AUTORIZA AL ALCALDE MUNICIPAL A COMPROMETER VIGENCIAS FUTURAS EXCEPCIONALES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, CONFORME A LA LEY 1483 DE 2011"

ARTÍCULO TERCERO: Facúltese al Señor Alcalde para hacer los ajustes y modificaciones presupuestales necesarios para ejecutar las vigencias futuras excepcionales, con el propósito de darle cumplimiento a la autorización contenida en el presente Acuerdo.

ARTICULO CUARTO: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su sanción y publicación.

Dado en Montería, a los 28 JUN 2023

JUAN DAVID RANGEL YÁNEZ
Presidente

ANIA MILENA VILLALBA HERRERA
Secretaria General

CERTIFICO: Que el presente Acuerdo fue discutido y aprobado en los términos de la Ley 136 de 1994, en sus debates reglamentarios, así: Primer Debate en la Sesión de la Comisión Tercera de Presupuesto y Asuntos Fiscales el día 25 de junio de 2023 y Segundo Debate en la Sesión Plenaria de la Corporación, 28 de junio de 2023.

Montería, 28 de junio de 2023.

ANIA MILENA VILLALBA HERRERA
Secretaria General

En ejercicio de estas facultades, se suscribió el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DERIVADO No. CD-SIM-569-2023 CELEBRADO ENTRE LA FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER Y EL MUNICIPIO DE MONTERÍA cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, en el Municipio de Montería, Departamento de Córdoba", en los términos señalados en este Convenio y en el marco del CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 2177 de 2021".

En la cláusula cuarta del citado convenio, referente a las obligaciones del municipio de Montería, se pactó en el numeral 8 del literal A, la siguiente:

"8. *Estructurar, contratar y realizar todas las actividades relacionadas con el contrato de obra para la ejecución del proyecto definido en el objeto del presente Convenio".*

Así mismo, en el numeral 10 del literal B de la misma cláusula, se pactó lo siguiente:

"10. El MUNICIPIO desarrollará los procesos contractuales que se requieran para el cumplimiento del objeto del convenio, para lo cual debe garantizar que el contratista seleccionado cuente con equipos especializados y personal administrativo y profesional idóneo, el cual deberá tener conocimiento técnico el tipo de proyecto que se adelanta, experiencia necesaria para la ejecución del objeto del contrato, que los frentes de trabajo y maquinarias realicen una operación independiente, pero simultánea, para garantizar la calidad y cumplimiento de los cronogramas del proyecto. En todo caso, entregará de manera individual los informes y soportes

correspondientes para acreditar el cumplimiento del objeto y obligaciones del convenio, revisar y subsanar eventos derivados del cálculo matemático o errores aritméticos, correlación y valoración de ítems que impacten el presupuesto estimado".

A su turno en la cláusula quinta, referente a las obligaciones a cargo de FINDETER, se establecieron entre otras, las siguientes:

"*1.- Entregar al MUNICIPIO los recursos económicos estipulados de conformidad con la Cláusula Novena del presente convenio.*

(…)

5.- Adelantar el proceso de contratación de la Interventoría para el contrato de obra".

En cumplimiento de las funciones a cargo de esta entidad, se tiene que se inscribió en el banco de programas y proyectos de la entidad el proyecto denominado "Construcción del tercer puente sobre el Río Sinú en el municipio de Montería" con radicado BPIN 2023230010099 tal como se evidencia en la siguiente imagen:

	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	
	CERTIFICADO DE BANCO DE PROYECTOS	
CÓDIGO	VERSIÓN	FECHA DE ELABORACIÓN
SP-PE-F-09	01	13/01/2023

CERTIFICADO No.: 099-2023

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

CERTIFICA:

Que revisada la base de datos gestionada a través de los sistemas de información MGA Web y SUIFP, así como analizados los componentes y lineamientos del Plan de Desarrollo Municipal vigente, el siguiente proyecto, se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal.

PLAN DE DESARROLLO:	Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "Gobierno de la Gente"
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO:	Montería con convivencia y movilidad segura
SECTOR:	24 - Transporte
PROGRAMA PRESUPUESTAL:	2402 - Infraestructura red vial regional
ID:	607291
CÓDIGO BPIN:	2023230010099
NOMBRE DEL PROYECTO:	Construcción del tercer puente sobre el Río Sinú en el municipio de Montería
PRODUCTO PRINCIPAL:	2402119 - Puente construido en vía urbana existente
VALOR:	$64.701.398.007
DEPENDENCIA RESPONSABLE:	Secretaría de Infraestructura
RESPONSABLE:	Mónica Severiche Núñez

El presente certificado se expide a solicitud del Secretario/Jefe de Oficina respectivo, para efectos de adelantar los procesos de Contratación respectivos.

Dado en el Montería a los 23 días del mes de Junio de 2023.

JULIO ELIÉCER LORA HERNÁNDEZ
Secretario de Planeación

La contratación de este objeto se encuentra prevista en el plan anual de adquisiciones de bienes, obras y servicios para la vigencia 2023 del Municipio de Montería según certificado anexo a continuación:

MONTERÍA

Secretaría General
Coordinación Área de Compras
CERTIFICA,

N° RC 1678

Que dentro del plan anual de adquisición para la vigencia 2023 del Municipio de Montería se encuentra inscrito: 1678-CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINU EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

Codigos UNSPSC	72141100
Fecha proyectada de inicio del proceso de Seleccion	Julio
Duración Estimada del Contrato	40 Mes (s)
Modalidad	Licitación pública
Valor	$ 70.000.000.000
Fuente de Financiación	Presupuesto de entidad nacional
Responsable de Contratación	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Cumplir con el Decreto 248 de 2021 con relación 30% de adquisición de alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y de la Agricultura Campesina local y con los bienes y servicios del al artículo 2.2.1.1.3	No

La anterior información se certifica de conformidad con la información suministrada por la respectiva dependencia, cualquier modificación al presente documento debe ser reportada para su actualización

Dada en Montería a los (23) días del mes de junio de 2023

GENY PAOLA ATENCIA GÓMEZ
Coordinador Área de Compras

MONTERÍA

Por lo anterior, se hace necesaria la presente contratación.

2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

2.1. OBJETO A CONTRATAR: "CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA."

2.1.1 ALCANCE DEL OBJETO:

El alcance del proyecto que tiene por objeto el "CONSTRUCCION DEL TERCER PUENTE EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA" corresponde a cada una de las actividades que deberá ejecutar el futuro contratista:

El alcance comprende las siguientes actividades las cuales no limitan al CONTRATISTA para el cumplimiento del alcance del contrato:

- Componente gestión y adquisición Predial
- Actividades constructivas propias de la obra pública como son entre otras: cimentaciones profundas, instalación de concreto mediante dovelas sucesivas, instalación de asfalto, movimiento de tierras y urbanismo.
- Componente Gestión ambiental
- Componente Gestión social.
- Componente Gestión sostenibilidad.

2.2. CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS HASTA EL TERCER NIVEL: De acuerdo al Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, el presente proceso de selección se clasifica de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
SERVICIOS DE CONTRUCCIÓN Y REVESTIMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	721411

2.3. ESPECIFICACIONES ESENCIALES DEL OBJETO: El objeto contractual se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en el anexo técnico del presente proceso de selección y sus anexos (Presupuesto Oficial que contiene las actividades, unidades y cantidades, los análisis de precios unitarios y demás documentos técnicos).

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.
		GENERAL	PARTICULAR		
1. CAPÍTULO - EXPLANACIONES					
1	200.2	GENERAL		Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha
2	201.7	GENERAL		Demolición de Estructuras	m3
3	201.8P		PARTICULAR	Demolición de pavimento asfáltico espesor promedio 6.0 cm.	m2
4	210.2.2	GENERAL		Excavaciones en material común de la Explanación y Canales	m3

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

5	220.1P		PARTICULAR	Conformación de Terraplenes con material seleccionado	m3
6	220.4.8	GENERAL		Conformación de sitios de disposicion de sobrantes	m3
7	236.10P		PARTICULAR	Subrasante estabilizada con piedra (incluye material de sello)	m3
Subtotal					
2. CAPÍTULO - BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS					
8	310.1	GENERAL		Conformación de la calzada existente	m2
9	330.1	GENERAL		Base granular clase A	m3
10	320.1	GENERAL		Sub-base granular clase A	m3
11	330.3	GENERAL		Base granular clase C (Ciclo Ruta)	m3
12	320.3	GENERAL		Sub-base granular clase C (Ciclo Ruta)	m3
Subtotal					
3. CAPÍTULO - PAVIMENTOS ASFALTICOS					
13	420.2	GENERAL		Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2
14	421.1	GENERAL		Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2
15	450.2	GENERAL		Mezcla Asfáltica en Caliente tipo MDC-19	m3
16	450.3	GENERAL		Mezcla Asfáltica en Caliente tipo MDC-10 Ciclo Ruta	m3
17	466.2	GENERAL		Sello de grietas en pavimento asfáltico con ruteo	m
Subtotal					
4. CAPÍTULO - ESTRUCTURAS Y DRENAJES					
18	600.1.1	GENERAL		Excavaciones varias sin clasificar	m3

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

19	600.2.1	GENERAL		Excavaciones varias en roca en seco	m3
20	610.1	GENERAL		Rellenos para Estructuras con suelo	m3
21	621.1.1P		PARTICULAR	pilote de concreto vaciado in situ, de diámetro 1.2 m No incluye acero de refuerzo	m
22	621.1.2P		PARTICULAR	pilote de concreto vaciado in situ, de diámetro 1.5 m No incluye acero de refuerzo	m
23	621.1.3P		PARTICULAR	pilote de concreto vaciado in situ, de diámetro 2.0 m No incluye acero de refuerzo	m
24	621.1.4P		PARTICULAR	pilote de concreto vaciado in situ, de diámetro 2.3 m No incluye acero de refuerzo	m
25	621.1.5P		PARTICULAR	pilote de concreto vaciado in situ, de diámetro 2.5 m No incluye acero de refuerzo	m
26	630.1P		PARTICULAR	Concreto clase A (42 Mpa)	m3
27	630.1	GENERAL		Concreto clase A (35 Mpa)	m3
28	630.3	GENERAL		Concreto clase C	m3
29	630.4	GENERAL		Concreto clase D	m3
30	630.6	GENERAL		Concreto clase F	m3
31	630.7	GENERAL		Concreto clase G	m3
32	640.1	GENERAL		Acero de refuerzo Fy=420 Mpa.	kg
33	641.2	GENERAL		Acero de PreEsfuerzo.	kg
34	642.1	GENERAL		Apoyos elastoméricos reforzados, PL 1/8" de Acero A36.Dureza 60	un
35	642.2	GENERAL		JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA 160 DESPLAZAMIENTO 160MM+/-80MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y MATERIAL PARA ANCLAJES).	m
36	650.2.13P		PARTICULAR	Metaldeck 2" para losas de puentes No incluye concreto y refuerzo de losa	m2
37	663.1.1	GENERAL		Tuberia de Plástico tipo PVC Novafort o Similar de diametro de 900 mm	m
38	663.1.2	GENERAL		Tuberia de Plástico tipo PVC Novafort o Similar de diametro de 600 mm	m

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

39	671.1	GENERAL		Cuneta de concreto 2500 PSI vaciada insitu, no incluye la conformación de la superficie de apoyo	m3
40	671.2	GENERAL		Canal pluvial tipo CAZ	m
41	671.2.1	GENERAL		Rejilla concreto prefabricada 50x50X15 cm	un
42	671.2.4	GENERAL		Conformación, de la superficie de apoyo para cuneta	m2
43	672.1.1	GENERAL		Sardinel Prefabricado e=0.2 m	m
44	672.1.2	GENERAL		Bordillos prefabricados de confinamiento e=0.2 m	m
45	673.1.1	GENERAL		Geotextil ipo NT-2500 o Similar NO TEJIDO	m2
46	673.2.2	GENERAL		Material granular drenante	m3
47	674.2	GENERAL		Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.	m
48	674.5.2.1.1	GENERAL		Tuberia para filtro PVC perforada diametro 100 mm	m
Subtotal					
5. CAPÍTULO - URBANISMO					
49	500.1	GENERAL		Concreto Estampado e=0.10	m2
50	510.1P		PARTICULAR	Adoquin en arcilla A25 200x100x60 trafico peatonal	m2
51	510.2P		PARTICULAR	Loseta alerta A50 - A55 - A56 40X40 trafico peatonal	m2
52	810.1		GENERAL	Protección de Taludes con Bloques de Césped.	m2
Subtotal					
6. CAPÍTULO - SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD					
53	700.2	GENERAL		Línea de demarcación con resina termoplástica	m
54	700.4	GENERAL		Marca vial con resina termoplástica	m2

55	701.1	GENERAL		Tacha reflectiva	un
56	710.3P		PARTICULAR	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.	un
57	710.1	GENERAL		Señal vertical informativa lámina retroreflectiva rectangular, circular de 75 x 75 cm (SI, SP y SR)	un
58	720.1	GENERAL		Poste de referencia	un
59	730.1	GENERAL		Defensa metálica	m
60	730.2	GENERAL		Sección final	un
61	730.3	GENERAL		Sección de tope	un
62	730.4	GENERAL		Elemento especial tipo amortiguadores	un
63	740.1	GENERAL		Captafaros	un
64	741.1	GENERAL		Delineadores de corona	un
Subtotal					
7. CAPÍTULO - TRANSPORTES					
65	900.1	GENERAL		Transporte de materiales provenientes de la explanación, canales y prestamos para distancias entre cien metros (100 m), y mil metros (1000 m) de distancia	m3-e
66	900.2	GENERAL		Transporte de materiales provenientes de la explanación, canales y prestamos para distancias mayores de mil metros (1000 m), medido a partir de 100 metros (100 m)	m3-Km
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES					
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)					
GESTION AMBIENTAL Y BIOSEGURIDAD (Incluye PAGA e IVA 19%)					

Para la presentación de la oferta se deberán considerar todos los modos de transporte (cuando se requiera) con los requerimientos que implique como centro de acopio,

cargue y descargue; además: vallas, campamento, pruebas de laboratorios, certificaciones de funcionabilidad y operación de equipos y/o sistemas por parte de las entidades competentes, costos y/o gastos de la implementación de vigilancia, señalización, SG-SST, entre otros, los cuales deben incluirse dentro de los costos de administración.

Para la ejecución de las obras, EL CONTRATISTA deberá realizar todas las actividades necesarias y suministrar, transportar e instalar todos los insumos, materiales y demás elementos requeridos para su construcción, así como para el correcto y adecuado funcionamiento de la obra.

El contratista deberá:

- Ejecutar las obras de acuerdo con las normas vigentes aplicables, dando estricto cumplimiento de lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, en las especificaciones particulares del anexo técnico para este proyecto y en las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías, el cual puede ser consultado en el vínculo de documentos técnicos de la página http://www.invias.gov.co/.
- Tener como referencia los lineamientos establecidos por las entidades que hacen parte del proyecto, así como la normatividad nacional que rige el tipo de obras a ejecutar.
- Ejecutar las obras correspondientes de acuerdo con la programación, la cual debe estar enmarcada en los ítems y dentro del plazo de ejecución del contrato, acorde con el tipo de actividad.
- Implementar los frentes de trabajo necesarios y de forma simultánea para la ejecución de las obras priorizadas, con el personal y maquinaria mínimo requerido en el presente documento y en los anexos.

El contratista en ningún momento puede suspender el tráfico vehicular del corredor donde inicia y terminar el proyecto, y es su obligación proveer todas las medidas e implementación de la señalización y medidas de control necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios que transiten los carreteables que se encuentran en el trazado del proyecto y de los trabajadores de la obra, lo anterior dando estricto cumplimiento a lo estipulado en el Manual de Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, vigente del Ministerio de Transporte, y demás normatividad que le aplique.

Es obligación del contratista entregar la infraestructura apta para su uso, es decir, completamente funcional, en caso de llegar a requerirse, con la totalidad de conexiones a servicios públicos funcionando y debidamente aprobadas por las entidades prestadoras del servicio público.

Las especificaciones técnicas de los ítems antes descritos, se ejecutaran bajo las condiciones establecidas por las especificaciones generales de construcción del

Instituto Nacional de Vías – INVIAS, vigentes al momento de la ejecución de las actividades, mas las especificaciones particulares establecidos en los Estudios y Diseños entregados por el INVIAS.

El proyecto se encuentra ubicado en la zona urbana del municipio de Montería específicamente en la Avenida primera con calle 6, barrio la coquera en la margen derecha del río conectando con la Carrera 3W con calle 15 en la margen izquierda.



Nota 1: Las intervenciones a realizar están condicionadas a la priorización que realice el INTERVENTOR, el municipio de MONTERIA, y/o INVIAS y/o FINDETER acorde a las necesidades del proyecto y a los recursos disponibles.

Nota 2: En los anexos de gestión ambientales, adquisición predial y social, adjuntos a la presente licitación, cuando se haga alusiones al INSTITUTO, INVIAS, direcciones, subdirecciones, unidades ejecutoras y direcciones territoriales, deberán entenderse referidos al municipio de Montería, quien, en el marco del Contrato Interadministrativo No. 2177 de 2021, asumió la obligación de contratar la obra, y será quien realice las gestiones correspondientes ante el INVIAS en caso de requerirse.

Nota 3: Dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del acta de inicio, se realizará una reunión técnica y visita al sitio de ejecución del proyecto, en donde deberá estar presente el Contratista, la Interventoría, la alcaldía de Montería, y/o FINDETER y/o el INVIAS. La finalidad de la visita técnica es hacer una inspección y reconocimiento del corredor donde se desarrollarán las obras, de esta visita se deberá dejar constancia mediante acta de reunión.

Nota 4: La gestión predial, gestión ambiental y la actividad de Revisión, y apropiación

de estudios y diseños se iniciarán de forma simultánea con el inicio del contrato.

2.3.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato, el personal mínimo requerido es el siguiente:

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

El personal Mínimo de obra:

- Un (1) ingeniero Civil o de vías y transporte con Estudios de posgrado en gerencia.
- Dos (2) Ingenieros civiles o de vías y transporte
- Un (1) Ingeniero civil especialista en estructuras
- Un (1) Ingeniero civil o de vías y transporte especialista en Pavimentos
- Un (1) Ingeniero civil o de vías y transporte especialista en Geotecnia
- Un (1) Ingeniero civil o de vías y transporte especialista en Hidraulica
- Un (1) Ingeniero civil o industrial o administrador en costos y presupuesto de obras civiles
- Un (1) Ingeniero civil o arquitecto especialista en urbanismo
- Un (1) Ingeniero civil o ambiental especialista en área ambiental
- Un (1) Ingeniero forestal
- Un (1) Trabajador social
- Un (1) Profesional en SG-SST
- Un (1) Abogado para gestión predial.

El contratista presentará a la interventoría, dentro de los CINCO (05) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato para su revisión y aprobación, las hojas de vida del personal mínimo, debidamente diligenciadas con los soportes de estudio y experiencia.

El personal distinto al mínimo requerido para la ejecución del proyecto es el siguiente:

PERSONAL ADMINISTRATIVO

- Administrador (1)
- Asistentes Administrativos (1)
- Almacenista (1)
- Auxiliar de almacén (1)
- Secretaria (1)
- Conductores (1)

PERSONAL TÉCNICO

- Especialista tránsito (1)
- Profesional técnico predial (1
- Geólogo (1)
- Auxiliares de ingeniería (2)
- Laboratorista (1)
- Auxiliares de Laboratorio (2)

- Dibujantes (1)

PERSONAL DE OBRA

- Inspector de Obra (2)
- Topógrafo (2)
- Cadenero I (2)
- Cadenero II (2)
- Paletero (5)
- Aseo y limpieza (5)

a. Requisitos del personal evaluable

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

PROFESIONAL OFRECIDO PARA EL CARGO	REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL	REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA
Director de Obra / Ingeniero Civil o de vías y transporte con Estudios de posgrado en gerencia. Dedicación 100%.	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Experiencia como director de obra de mínimo dos proyectos que tengan por objeto la construcción de puentes vehiculares o férreos, en estructura en concreto.
Residente de obra (2)/ Ingeniero civil o de vías y transporte con especialización en vías y transporte y/o estructuras. Dedicación 100%.	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 2 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma	Experiencia como Residente de obra de mínimo dos proyectos que tengan por objeto la construcción de puentes vehiculares o férreos, en estructura en concreto.
Especialista en estructuras / Ingeniero civil o con estudios de posgrado en estructuras Dedicación 50%.	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 2 años, la cual se contabilizar a	Experiencia como profesional área estructuras de mínimo dos proyectos que tengan por objeto la objeto la construcción de puentes vehiculares o férreos, en estructura en concreto.

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

	partir de la expedición del Diploma	
Especialista en Pavimento / Ingeniero civil o de vías y transporte con estudios de posgrado en pavimentos. Dedicación 20%	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 2 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma	Experiencia como profesional área estructuras de mínimo dos proyectos que tengan por objeto la objeto la construcción de puentes vehiculares o férreos, en estructura en concreto.
Especialista en Geotecnia / Ingeniero civil o de vías y transporte con estudios de posgrado en geotecnia. Dedicación15%.	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 2 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma	Experiencia como profesional área estructuras de mínimo dos proyectos que tengan por objeto la construcción de puentes vehiculares o férreos, en estructura en concreto.
Especialista en Hidráulica / Ingeniero civil o de vías y transporte con estudios de posgrado en hidráulica Dedicación 50%.	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 2 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma	Experiencia como profesional área estructuras de mínimo dos proyectos que tengan por objeto la construcción de puentes vehiculares o férreos, en estructura en concreto
Especialista en costos y presupuesto / Ingeniero civil o industrial o administrador en costos y presupuestos. Dedicación 50%.	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 2 años, la cual se contabilizar a	Experiencia como profesional área estructuras de mínimo dos proyectos dos proyectos de obra civil.

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

	partir de la expedición del Diploma	
Especialista en Urbanismo / Ingeniero civil o de vías y transporte o arquitecto con estudios de posgrado en urbanismo. Dedicación 30%.	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 2 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma	Experiencia como profesional área estructuras de mínimo dos proyectos dos proyectos de infraestructura vial.
Especialista en Ambiental / Ingeniero civil o ambiental con estudios de posgrado en área ambiental Dedicación 15%.	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 2 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma	Experiencia como profesional área estructuras de mínimo dos proyectos de obras civiles.
Forestal / Ingeniero forestal Dedicación 30%.	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia como profesional área forestal de mínimo dos proyectos de infraestructura vial.
Profesional área social/ Trabajador social o sociólogo Dedicación 100%	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia como profesional área social de mínimo dos proyectos dos proyectos de infraestructura vial.
Profesional en SG-SST / Profesional en SG-SST, o Profesionales con estudios de posgrados en SG-SST o QHSE, con licencia en SST vigente, y el curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas Dedicación 100%.	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 2 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma para los que aplique.	Profesional área de seguridad industrial y salud ocupacional en dos proyectos de infraestructura vial.

Gestión predial / abogado Dedicación 100%	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Profesional área de gestión predial en dos proyectos de infraestructura vial (Procesos de compra predial)

2.4 GESTIÓN TÉCNICA

Mediante la Gestión Técnica, el Contratista de Obra deberá ejecutar de manera integral las acciones necesarias para la coordinación y cumplimiento de las obligaciones y/o condiciones del alcance del presente proceso de contratación y del contrato, desde el acta de inicio y hasta la finalización del mismo.

El contratista a partir de la actividad de "Revisión, y apropiación de estudios y diseños", establecerá la línea base de las actividades, de acuerdo con los recursos presupuestales asignados al proyecto, el alcance de las obras a ejecutar y la priorización de intervenciones.

Así mismo, durante toda la ejecución del contrato deberá planear, organizar, dirigir, coordinar, definir, evaluar, controlar y programar todas las actividades a ejecutar en el marco de sus obligaciones, para lo cual, previa aprobación de la Interventoría deberá definirse la priorización de los trabajos de acuerdo con las necesidades del corredor vial y según lo establecido en los documentos contractuales.

2.4.1 Revisión y apropiación de estudios y diseños.

El concepto "REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS" abarca la revisión y verificación de soportes documentales y contenido técnico necesario y suficiente sobre los estudios y diseños e información existente, los cuales se encuentran en Fase III[2], para ejecutar el alcance del proyecto.

La priorización de las actividades a ejecutar, se llevarán a cabo con fundamento en los resultados que arroje la revisión y apropiación de estudios y diseños que realice el CONTRATISTA en el marco del desarrollo del contrato, de su alcance y de la disponibilidad de los recursos presupuestales.

[2] De acuerdo con el MANUAL DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS, INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y GERENCIA DE PROYECTOS EN INVIAS, vigente y la y el la Guía de Estructuración de Proyectos de Infraestructura de Transporte del INVIAS, vigente.

La información que le corresponde entregar al CONTRATISTA de la actividad de "Revisión y apropiación" debe ser acorde con las actividades previstas a ejecutar.

a) Estudios e información de referencia:

Se cuenta con estudios y diseños suministrados por INVIAS, elaborados mediante Contrato No. 1550 del 2021, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RIO SINÚ, en el Municipio de Montería, Departamento de Córdoba", elaborados por el CONSORCIO PUENTE SINÚ FIA.

El contratista deberá investigar y consultar los estudios y/o diseños existentes adicionales a los aquí enunciados, si los hubiese; recopilará y analizará toda la información que represente alguna utilidad para el proyecto. También deberán consultar los archivos de otras entidades gubernamentales o privadas que tengan que ver con la obra que se pretende construir.

La información que se debe consultar debe hacer referencia principalmente a los siguientes aspectos, pero sin limitarse a ellos: Geología, Topografía, Geometría, Geotecnia y fuentes de materiales, Drenaje y Sub- drenaje, Tránsito, Factores ambientales, diseño de mezclas y diseño de pavimentos, mantenimientos y/o rehabilitaciones realizadas a la vía y toda información relevante para el adecuado desarrollo de las obras y actividades a ejecutar.

b) Revisión de Estudios y diseños e información existente

El tiempo para revisión de los estudios y diseños e información existente será de DOS (02) MESES, contados a partir del acta de inicio.

El Contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños y/o documentos existentes entregados para la ejecución de las obras objeto del Contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Contratista deberá apropiarse de los mismos y advertir sobre cualquier observación o desacuerdo sobre los mismos de manera oportuna de tal forma que las observaciones que pudiese tener sean remitidas con suficiente antelación al consultor.

El Contratista debe revisar que los estudios y diseños de detalle Fase III entregados por el INVÍAS, contenga alcances, metodología, resultados, diseños, memorias de cálculo, planos de construcción, conclusiones y recomendaciones de cada una de las áreas que lo conforman, y contengan todo el nivel de detalle para efectuar la construcción de las obras.

La REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS debe realizarse a la luz de la NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES – LRF –CCP14, adoptada por el MINISTERIO DE TRANSPORTE, vigente y la NSR-10, dando estricto

cumplimiento de lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, en las especificaciones particulares del anexo técnico para este proyecto y en las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías, el cual puede ser consultado en el vínculo de documentos técnicos de la página http://www.invias.gov.co/, y demás aplicables.

Si durante la revisión de los estudios y diseños el contratista demuestra que no es viable la ejecución o construcción de alguna de las obras diseñadas, éste deberá presentar a la Interventoría las observaciones respectivas, las cuales a su vez y luego de validadas y aprobadas por dicha Interventoría, serán presentadas al MUNICIPIO para que este, a través del INVIAS, se comunique con la consultoría que elaboró los respectivos estudios (quien suministra los estudios y diseños a detalle) y así lograr la atención de observaciones y/o programar las mesas conjuntas para resolver las observaciones planteadas.

Consecuente a lo anterior, y en caso de no llegar a algún acuerdo con la consultoría que elaboró los estudios y diseños suministrados para el contrato, el Contratista, realizará los ajustes, complementación, corrección y/o modificación pertinente a los estudios y diseños y presentará a la Interventoría los planos finales para construcción que viabilicen la ejecución de la obra contratada respetando las condiciones descritas en los documentos de la presente licitación. Todo ajuste propuesto a los estudios y diseños deberá ser sometida previamente a consideración del MUNICIPIO una vez se haya emitido concepto favorable debidamente soportado por la interventoría. La remuneración para esta actividad, en caso de requerirse, deberá ser pactada previamente entre las partes.

En el eventual caso de tener que realizarse por parte del contratista complementación, corrección y/o modificación de los estudios y diseños, previa a realizarse esta, el contratista presentará a la interventoría para visto bueno de esta, como ítem no previsto el Análisis de Precios Unitario con los costos necesarios para hacer la corrección, complementación y/o modificación de los estudios y diseños, la cual se presentará para consideración del MUNICIPIO.

Como consecuencia de la revisión, si el Contratista no realizó observación alguna no podrá hacerlo en una etapa posterior del contrato, por lo cual deberá emitir un informe en el que se plasme el resultado de su revisión, conclusiones y recomendaciones, que deberán ser evaluadas y/o aprobadas por la Interventoría.

Se enfatiza que, respecto de los diseños el contratista asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de estos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras. El Contratista deberá tomar los estudios y diseños de detalle Fase III entregados y una vez culminada la etapa de Revisión, debe apropiarse de los mismos.

Igualmente, deberá responder por la calidad de la obra construida, de tal manera que el contratista constituirá una garantía de calidad que ampare la obra. En todo caso, tendrá en cuenta que el objeto del contrato, su ejecución y recibo de las obras, deben cumplir con la finalidad a que está destinada la obra, conforme al contrato y demás documentos que hacen parte de éste.

Luego de la debida revisión y apropiación de los Estudios y Diseños por parte del Contratista de Obra, no podrán generarse solicitudes de verificación de posibles contingencias contractuales que se deriven de deficiencias en la revisión de los mismos. Ahora bien, contingencias en la obra que tengan que ver con temas de fondo de los diseños, deberán ser resueltas por el Consultor.

Durante los primeros veinte (20) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de inicio, el contratista deberá adelantar la "REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS", si en este periodo se encuentra por parte del contratista y la interventoría que es necesario ajustar y/o actualizar y/o modificar y/o incorporar y/u optimizar y/o complementar y/o corregir los estudios y diseños, con el fin de asegurar los resultados del Contrato, el Contratista deberá relacionar de manera clara y detallada en su informe de revisión y entregar dicho informe al interventor a más tardar el día 20 (calendario), posterior a la firma del acta de inicio.

El interventor tendrá siete (7) días calendario para pronunciarse al respecto, si éste considera que efectivamente se deben realizar correcciones, a más tardar el día siete (7) calendario luego de haberlo recibido, deberá enviarlo con su pronunciamiento al MUNICIPIO, para solicitar al Consultor el ajuste al mismo dentro de los siete (7) días calendarios siguientes, quien a su vez deberá entregar la versión ajustada a los siete (7) días calendarios de haberlos recibido. Luego el Contratista de Obra tendrá siete (7) días calendario para revisar la versión ajustada y entregará el informe de revisión y apropiación a los estudios y diseños al interventor, quien tendrá tres (3) días calendarios para entregar al MUNICIPIO el informe final de revisión y apropiación a los estudios y diseños.

En todo caso, los plazos anteriores son máximos, y en un período total máximo de dos (2) meses se deben surtir todos estos trámites y contar con la revisión y apropiación de los estudios y diseños e informe de revisión y apropiación de los estudios y diseños por parte del Contratista de Obra y aprobación del mismo por parte del Interventor. El Contratista debe revisar los estudios y diseños de manera diligente, con el objeto de que si es necesaria la respuesta o ajuste del Consultor en algún aspecto sobre los mismos, este se realice dentro de los dos (2) meses indicados.

De ser necesario y con el ánimo de cumplir este plazo, el Contratista gestionará, de ser necesario, las mesas de trabajo que sean necesarias, con los actores que se requiera, a fin de cumplir el plazo de ejecución. Es decir, los plazos aquí indicados, incluyen los tiempos de revisión, observaciones, ajustes por parte del Consultor y aprobación del informe final de revisión por parte del Interventor.

Los estudios y diseños, sólo podrán ser modificados, ajustados, complementados y/o corregidos por el Contratista de Obra, en el único evento en que este demuestre que no es viable la ejecución o construcción de alguna de las obras diseñadas y una vez transmitidas dichas observaciones al consultor y previamente aprobadas por la INTERVENTORÍA, o si a través de las mesas de trabajo conjunta no llegan a un acuerdo, asumiendo de igual forma toda la responsabilidad sobre los estudios y diseños con la apropiación de los mismos.

En caso de que se presente esta situación, el plazo para la realización de los ajustes a los diseños y el valor de este, deberá ser pactado previamente entre las partes. En cualquier caso, el plazo para la realización de los ajustes por parte del contratista y su aprobación por parte de la Interventoría, no podrá ser superior a TRES (03) MESES posteriores al término de los dos (2) meses de plazo para la REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.

2.4.2 CONSTRUCCIÓN DEL TERCER PUENTE SOBRE EL RÍO SINÚ EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

El alcance de la construcción corresponderá al resultado que arroje la "REVISIÓN, Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS", y en caso de que este tenga ajustes, los que sean avalados por la INTERVENTORÍA y el MUNICIPIO a nivel de detalle fase III entregados por el INVÍAS mediante la construcción integralmente, dando como resultado una obra resistente, durable, funcional, óptima y de alta calidad.

El puente no es perpendicular al cauce del río sino en ángulo, con un trazado curvo, tal como se observa en la siguiente figura, es en concreto postensado y su construcción se realizará mediante voladizos sucesivos.

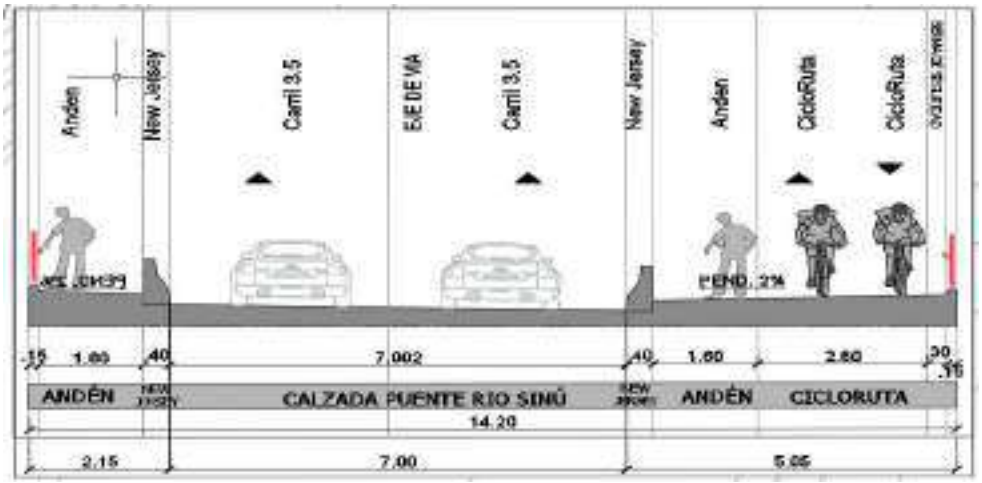


El puente tendrá una longitud de 371.50 m aproximandamente, constituido por cinco (5) vanos de 80,0 m – 160,0 m (Luz principal) – 80.0 m – 21.50 m – 30.0 m. La estructura será construida, como ya se indicó, por el sistema de voladizos sucesivos,

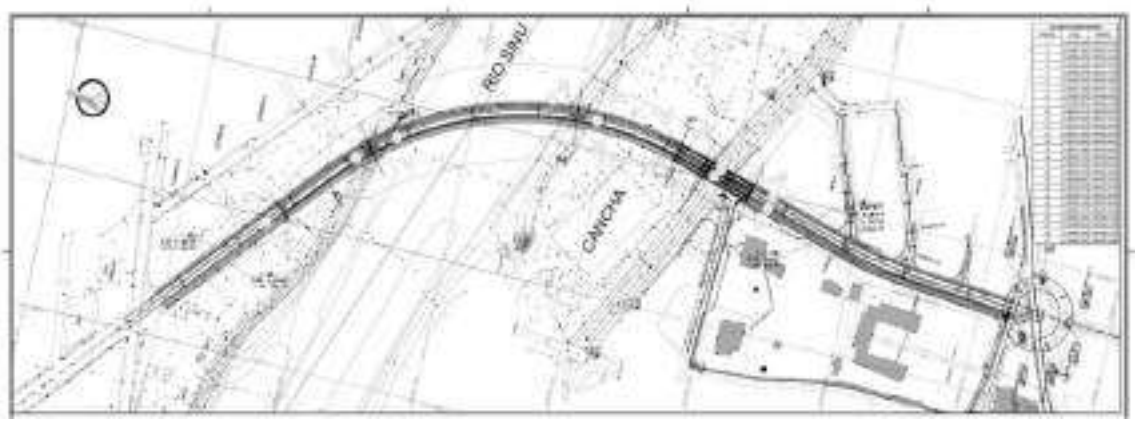
con dovelas fundidas “in situ” en los tres primeros vanos, en los vanos 4 y 5 se construirá por medio de vigas postensadas.

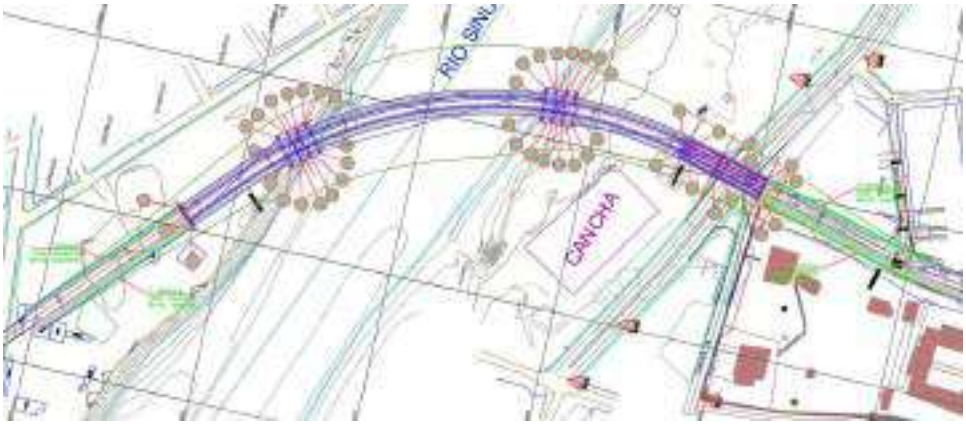
La construcción del puente debe garantizar que quede conectado con la calle 6 por un extremo, con la intersección dada por la carrera 3W con la calle 15 por el otro extremo, como se observará en imagen más adelante en localización.

La sección transversal del puente tiene un ancho total de 14.20 m, que incluye un andén en el costado izquierdo de 1.60 m, el ancho de la calzada corresponde a dos (2) carriles de 3.50 m en pavimento flexible, anden al costado derecho de 1.60 m y una pasarela para ciclo-ruta bidireccional de 2.60 m y una berma de seguridad de 0.30 m y a cada costado de cada carril se tiene barreras New Jersey de 0.40 m de ancho, teniendo finalmente un ancho de calzada útil de 7.00 m.



Tal como se ha indicado, el alineamiento o trazado vial contempla la estructura en un tramo predominantemente curvo, Se presenta en las siguientes figuras, la planta y el perfil por el eje vial, además de muros de contención a cada lado del puente.





Diseño estructural Estribos y Apoyos. Fuente: Estudios y Diseños

Estará constituido por accesos de 84 metros y 106 metros en los costados izquierdo y derecho respectivamente, estos accesos se darán por medio de terraplén acompañados de muros estructurales, su capa de rodadura será en pavimentos flexible.

La luz principal del puente es de 160 metros, por ende, es compensada por luces a cada extremo de la misma, de 80 metros a cada lado. Y en uno de sus extremos, como ya se indicó, una luz de 21,50 metros y otra de 30 metros que pasa sobre una vía (Avenida 1). La Construcción del puente iniciará en sus dos apoyos intermedios y avanzará hacia el centro del puente y hacia los extremos de manera simultánea para que la estructura se construya de manera compensada y simétrica, por ende, se requieren como mínimo cuatro (4) frentes de trabajo. Es decir, progresivamente van creciendo dos (2) “T” en voladizos sucesivo, mediante dovelas, cuyo espesor al principio es de 8 metros (en los apoyos) y se va reduciendo hacia el centro de la luz central hasta llegar a un espesor de 3 metros y hacia los estribos.

La construcción de la superestructura se realizará mediante 68 segmentos o dovelas (16 dovelas por cada voladizo en cada una de los apoyos intermedios y 1 dovela de cierre). Se inicia sobre los apoyos intermedios con una zona sobre cimbra que tiene una longitud de 9.50 m, a partir de esta primera dovela se continúa con 6 dovelas de 4.0 m cada una y 10 dovelas de 5.0 m, la dovela de cierre tiene una longitud de 2.50 m.

Se deberá ejecutar la construcción, mediante el método de construcción sucesiva de dovelas con apoyos intermedios sobre el río Sinú.

Para la construcción de la superestructura se utilizarán carros de avance para materializar las dovelas de manera compensada y simétrica a partir de los apoyos

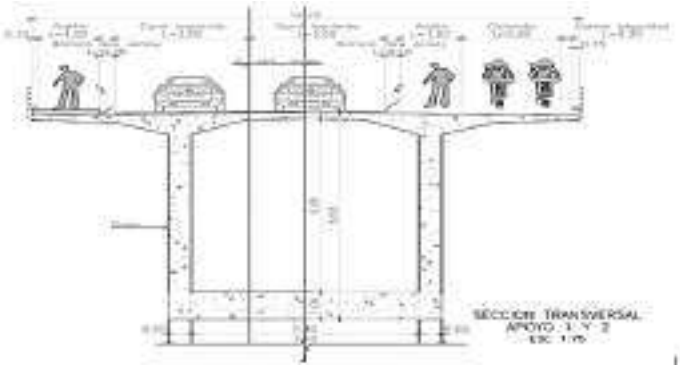
intermedios del puente, avanzando hacia el centro de la luz principal y hacia los extremos.

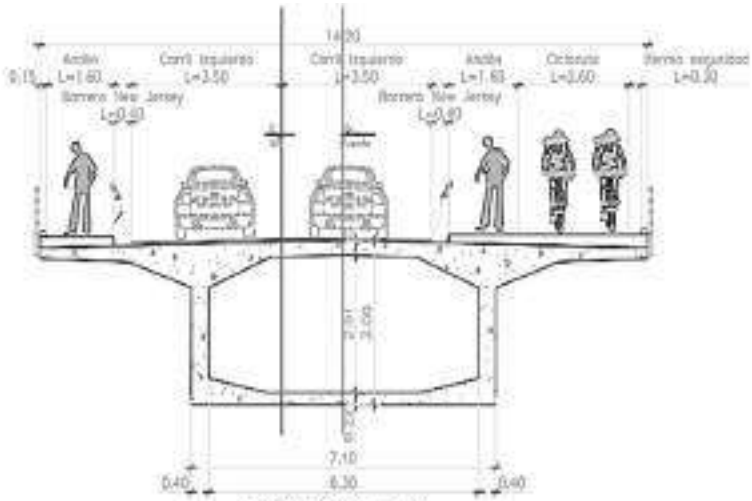
El avance constructivo hacia el centro de la luz principal y hacia los extremos se hace de manera simultánea para evitar excentricidades en cada apoyo.

El momento más crítico, es el instante antes de construir la dovela de cierre, porque de llegarse a presentar un sismo, la torción en distintas direcciones en los apoyos sería muy crítica, lo cual fue considerado en el diseño. Es decir, que gran parte del diseño se rige por lo constructivo, sobre todo, hasta antes de la dovela de cierre, luego se rige por la carga.

SUPERESTRUCTURA

La superestructura del puente está constituida por una viga continúa postensada de sección cajón unicelular con altura variable parabólicamente entre 8.00 m en las caras de los apoyos y 3.0 m en el centro de las luces centrales y en los estribos del puente.





SECCION TRANSVERSAL
DOVELA DE CIERRE
ESC 1:75

Viga cajón de dimensiones variables en su longitud. Fuente: Estudios y diseños

La construcción de la superestructura se realizará mediante 68 segmentos o dovelas (16 dovelas por cada voladizo en cada una de los apoyos intermedios y 1 dovela de cierre). Se inicia sobre los apoyos intermedios con una zona sobre cimbra que tiene una longitud de 9.50 m, a partir de esta primera dovela se continúa con 6 dovelas de 4.0 m cada una y 10 dovelas de 5.0 m, la dovela de cierre tiene una longitud de 2.50 m.

Se deberá ejecutar la construcción, mediante el método de construcción sucesiva de dovelas con apoyos intermedios sobre el río Sinú.

Para la construcción de la superestructura se utilizarán carros de avance para materializar las dovelas de manera compensada y simétrica a partir de los apoyos intermedios del puente, avanzando hacia el centro de la luz principal y hacia los extremos.

El avance constructivo hacia el centro de la luz principal y hacia los extremos se hace de manera simultánea para evitar excentricidades en cada apoyo.

El momento más crítico, es el instante antes de construir la dovela de cierre, porque de llegarse a presentar un sismo, la torción en distintas direcciones en los apoyos sería muy crítica, lo cual fue considerado en el diseño. Es decir, que gran parte del diseño se rige por lo constructivo, sobre todo, hasta antes de la dovela de cierre, luego se rige por la carga.

ESTRIBOS Y APOYOS:

* El estribo 1, estará conformado por una viga cabezal de 3.20 m de ancho por 2.25 m de alto, este a su vez se apoya sobre 3 caissons de diámetro Ø2.0 m.

* El apoyo 1 en sus luces intermedias sobre columnas cuadradas huecas las cuales tienen una sección de 7.10 m x 5.00 m y 8.0m de altura, un espesor de pared de 0.60 m las cuales a su vez apoyan sobre un encepado de 21.0 m x 21.0 m y espesor de 3.50 m; este a su vez se apoya sobre 16 caissons de diámetro Ø2.0 m.

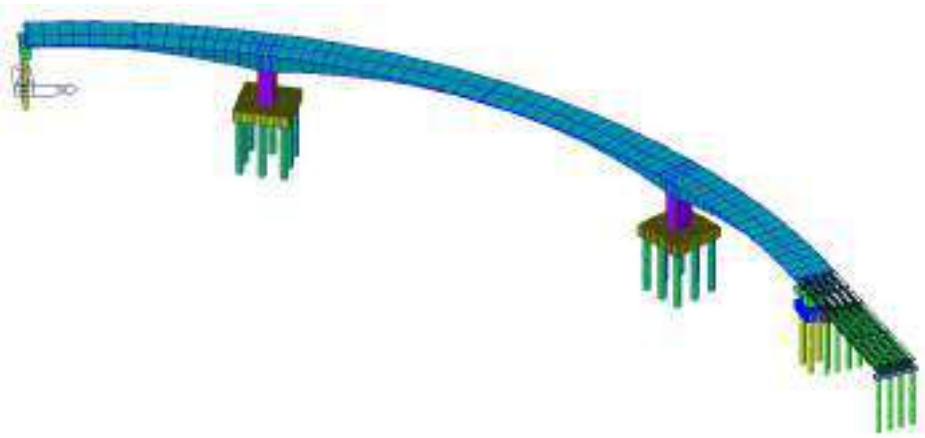
* El apoyo 2 en sus luces intermedias sobre columnas cuadradas huecas las cuales tienen una sección de 7.10 m x 5.00 m y 10.0m de altura, un espesor de pared de 0.60 m las cuales a su vez apoyan sobre un encepado de 21.0 m x 21.0 m y espesor de 3.50 m; este a su vez se apoya sobre 16 caissons de diámetro Ø2.0 m.

* El apoyo 3, estará conformado por una viga cabezal de altura constante de 2.45 m de alto por 3.50 de ancho, la cual se apoyará sobre columnas cuadradas huecas las cuales tienen una sección de 7.10 m x 3.50 m y un espesor de pared de 0.60 m, la cual a su vez se apoya sobre un encepado de 10.0 m x 10.0 m y espesor de 3.50 m; este a su vez se apoya sobre 4 caissons de diámetro Ø2.0 m.

* El apoyo 4, estará conformado por una viga cabezal de 1.90 m de ancho por 1.5 m de alto, este a su vez se apoya sobre 4 pilas de diámetro Ø1.50 m y 4.75 m de altura, que a su vez tendrá continuidad como pilote del mismo diámetro.

* El estribo 2, estará conformado por una viga cabezal de 1.60 m de ancho por 1.5 m de alto, este a su vez se apoya sobre 4 pilas de diámetro Ø1.50 m y 2.75 m de altura, que a su vez tendrá continuidad como pilote del mismo diámetro.

A continuación, se presenta en figuras la secuencia constructiva:



Fuente: Estudios y Diseños

Previo a las actividades de construcción, el contratista deberá efectuar la gestión y adquisición predial necesaria, permisos, el trámite y obtención de la licencia ambiental que requiere el proyecto, así mismo, obtener los permisos de las autoridades ambientales competentes para adelantar el desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, entre otros, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de construcción de carreteras y de la legislación ambiental vigente, entre otros.

Nota 1: La información técnica y longitudes que se indiquen en este proceso deben ser consideradas únicamente como parámetros de referencia, y es responsabilidad del futuro contratista recurrir a las fuentes y utilizar los medios necesarios para contar con la información que requiera para el correcto desarrollo del objeto de su contrato.

Nota 2: El contratista deberá programar como mínimo dos (2) frentes de intervención para atender el alcance del contrato. Se intervendrán frentes continuos de obra de manera que queden terminados sin dejar obras inconclusas.

2.4.3 SOSTENIBILIDAD

El proyecto en mención no requiere tramitar LICENCIA AMBIENTAL para su respectiva ejecución, tal y como lo definió al Autoridad Ambiental Competente (CAR-CVS), por lo que el mismo estará exento de Estudio de Impacto Ambiental -EIA y de incorporar criterios de sostenibilidad exigidos por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS. No obstante, se aclara que para la ejecución del proyecto se solicitará la construcción del Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA), con el fin de establecer las medidas de manejo adecuadas para reducir los impactos negativos y generar impactos positivos en el medio natural como a las comunidades, buscando la sostenibilidad técnica, ambiental, social, económica y financiera.

2.4.4 CONSULTAS PREVIAS

El contratista deberá verificar si en el área de influencia del proyecto existe la presencia de comunidades étnicas y así mismo solicitar ante el Ministerio de Interior o quien haga sus veces, la CERTIFICACIÓN DE PRESENCIA O NO DE GRUPOS ÉTNICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, previo al inicio de las obras, el cual debe ser remitido ante la interventoría, dando cumplimiento integral a los documentos anexos de la presente Licitación Pública.

2.4.5 GESTIÓN SOCIAL

De manera transversal al desarrollo del contrato, es necesario que el CONTRATISTA desarrolle e implemente el Plan de Gestión Social, de acuerdo con los lineamientos establecidos para tal fin, así como las guías previstas por parte del INVIAS. Lo anterior, se encuentra detallado en el Anexo de gestión social adjunto al presente proceso y el resto de documentación relacionado allí mismo.

La gestión social se encamina hacia el fortalecimiento de tejido social a través de estrategias informativas y de creación participativa; de manera que se promueva la apropiación y sostenibilidad de los proyectos por parte de la comunidad, así como las acciones que potencien los beneficios y se minimicen los impactos sociales. De igual manera, los proyectos de infraestructura vial además de incluir variables técnicas, financieras, ambientales y prediales requieren un análisis y acompañamiento desde la perspectiva social.

Adicionalmente, es necesario que en el plan de gestión social se incluya el *Manual de interventoría de obra pública del INVIAS* y sus correspondientes instructivos, la *Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura y* las *Líneas de acción social*. El CONTRATISTA debe aplicar lo estableció en el anexo de Gestión Social del INVIAS.

2.4.6 GESTIÓN Y ADQUISICIÓN PREDIAL

En los sectores donde se identifique la necesidad de adquisición predial, las fechas de inicio de las actividades de obra que lo requieran, estarán supeditadas al avance de la actividad correspondiente a la gestión predial a cargo del contratista. Desde la suscripción del acta de inicio, el interventor y contratista evaluarán el avance de la adquisición de los predios requeridos y permisos de intervención para las obras correspondientes. Aplica lo establecido en el anexo Gestión y Adquisición Predial del INVIAS

Si resultado del avance se obtiene la suscripción de los permisos de intervención requeridos para la ejecución de las obras, se podrá dar inicio a la ejecución de las mismas. En adelante, semanalmente se realizará la evaluación del avance de los permisos y adquisición de los predios requeridos. La interventoría revisará las acciones contractuales a que haya lugar.

El Contratista, es quien adelantará la gestión y adquisición predial, por lo cual, deberá gestionar la realización los procesos administrativos, técnicos y jurídicos, conducentes a la adquisición de los predios requeridos por diseño geométrico, para garantizar la seguridad vial, los necesarios para compensaciones ambientales y/o sociales, así como aquellos pendientes por titularizar a favor del INVIAS.

Durante el proceso de gestión y adquisición predial, se suscribirá un permiso de intervención con el propietario o poseedor mientras se avanza en el proceso de adquisición del predio. Para la suscripción del permiso de intervención se deberá verificar que: (I) la matricula inmobiliaria del predio corresponda con el bien inmueble objeto de adquisición; (II) quien lo firme, deberá hacerlo en calidad de propietario o poseedor de conformidad con la información del folio de matrícula inmobiliaria: (iii) cumplir con lo establecido en el anexo de gestión y adquisición predial. Cabe resaltar que de forma paralela a la suscripción de los permisos de intervención se deberá realizar el diagnóstico del predio con el fin de identificar y priorizar aquellos que serán objeto de expropiación o adjudicación y adquiridos dentro del cronograma establecido. Así mismo, los trámites de índole catastral y registral deberán realizarse dentro del plazo contractual y teniendo en cuenta el plazo para la ejecución de las obras.

Los bienes adquiridos son propiedad del INVÍAS y se constituyen en bienes de uso público, salvo que por la naturaleza del contrato se requiera adquirir a favor de un tercero. El proceso incluye la elaboración y recopilación de insumos para el acto administrativo que emitirá el INVIAS mediante la firma de la oferta formal de compra al propietario, y la posterior suscripción y registro de la escritura pública.

En aplicación al principio de transparencia de la administración pública se establece que los procesos de Gestión Predial en la elaboración de ficha predial, estudio de títulos, avalúos y el desarrollo de la adquisición inmobiliaria se debe adelantar por el personal propuesto por el contratista, previa aprobación de la INTERVENTORÍA. Dicho personal deberá asistir a las reuniones, mesas de trabajo y comités

programados. El cambio en los profesionales, cuyas hojas de vida fueron aprobadas por la Interventoría, se debe notificar al municipio y a FINDETER mediante oficio radicado adjuntando la respectiva hoja de vida.

En caso de requerirse expropiación judicial de alguno de los predios requeridos para el proyecto, el contratista con el aval de la interventoría y a través de la Alcaldía seguirá el proceso descrito en el Anexo Gestión y Adquisición Predial publicado en la presente licitación, para ser gestionado por el INVIAS.

Es necesario que el Contratista ajuste a la realidad los tiempos de la gestión predial, los cuales incluyen la localización y contacto con los propietarios, el desarrollo del trabajo de campo, la obtención de la documentación necesaria en las oficinas de planeación, registro, notarias, IGAC o Catastros Descentralizados, entre otras; y que posteriormente considere los tiempos que requiere la Interventoría, para la revisión y aprobación, y la revisión de la alcaldía. Lo anterior, se deberá efectuar de conformidad con el proceso y las obligaciones establecidas en el Anexo Gestión y Adquisición Predial, publicado con el presente proceso.

2.4.7 GESTIÓN AMBIENTAL

Para el proyecto el municipio gestionará el permiso de ocupación de cauce. Es obligación del CONTRATISTA solicitar y tramitar ante la entidad competente las licencias, permisos y/o autorizaciones que requiera el proyecto referente a la gestión ambiental para el inicio de las obras, dando cumplimiento integral a los documentos anexos de la presente licitación.

Corresponde al Contratista dar cumplimiento a los programas ambientales y a las obligaciones derivadas de la obtención de permisos y/o licencias; la ejecución de medidas de compensación, programas y obras, las cuales deben ser simultáneas a la ejecución de las obras del contrato y dentro plazo del mismo. El contratista debe aportar las certificaciones (No procesos en curso, cierre de expedientes, entre otros) de cumplimiento expedidas por las autoridades ambientales competentes, como soporte del formato de cierre ambiental. Además, el contratista no podrá en ningún caso, adelantar actividades constructivas sin contar con los permisos y autorizaciones ambientales que lo requieran, lo cual será verificado por la interventoría previo al inicio de la obra. De otra parte, el contratista es responsable de evitar que se configuren pasivos ambientales.

Toda la gestión ambiental deberá realizarse, en cumplimiento de lo estipulado en la licencia ambiental y el Plan de Gestión Social, lo anterior de conformidad con el anexo de gestión ambiental del INVIAS.

2.4.8 OTRAS ACTIVIDADES

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

Durante el primer mes, contado a partir de la fecha en que se suscriba el acta de inicio, el Contratista deberá adelantar las siguientes actividades:

1) Instalar el número de vallas informativas del proyecto de conformidad con lo establecido en las disposiciones vigentes del Ministerio de Transporte que sobre la materia se dicten, las cuales deberán mantenerse en buen estado durante la ejecución del contrato, debiendo repararse cada vez que presenten algún grado de deterioro a criterio de la Interventoría, y la Alcaldía.

La ubicación, información, dimensiones y modelo a seguir debe corresponder a lo indicado por el MINISTERIO DE TRANSPORTE en sus disposiciones vigentes.

De igual forma en un plazo máximo de diez (10) días calendario, contados a partir de la fecha en que se suscriba el acta de inicio, el contratista deberá entregar la aprobación por parte de la interventoría lo siguiente:

a. Programa detallado del recurso humano
b. Metodología para la ejecución de las actividades
c. Programa de generación de empleo.
d. Programa de Manejo de Transito – PMT
e. Programa de inversiones
f. Programa de obra inicial
g. Laboratorio toma de control de calidad.
h. Copia de las licencias ambientales y permiso de emisiones de las plantas de triturados, concretos y asfaltos, a ser utilizadas para la ejecución del Proyecto
i. Copia de las autorizaciones ambientales respectivas de las empresas encargadas de la gestión de residuos sólidos y líquidos
j. Programa de Gerencia
k. Plan de Trabajo SG-SST.
l. Prevención de accidentes, medidas de seguridad y planes de contingencia

Nota 1: En el caso de presentarse atrasos en la ejecución del contrato, el CONTRATISTA está obligado a presentar de forma inmediata a la INTERVENTORÍA un plan de contingencia para superar el atraso. Lo anterior, de acuerdo con las políticas, manuales y circulares de FINDETER. Una vez aprobado por la INTERVENTORÍA deberá ser remitido y socializado al municipio de Montería y a FINDETER.

Nota 2: Desde la suscripción del acta de inicio del contrato y hasta la entrega y recibo definitivo de las obras, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la vía en construcción, vecinos y terceros. EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el corredor objeto del contrato, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato

causará al CONTRATISTA el inicio de los procedimientos contractuales aplicables a que haya a lugar.

2.4.9 DEMOLICIONES

En caso de que se requieran ejecutar obras de demoliciones para la ejecución del proyecto, estas se deberán contemplar en la ejecución de la "PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS". Para la ejecución de estas obras se deberán realizar las siguientes actividades conjuntamente entre el Contratista y la Interventoría.

En cualquier caso, se debe definir el inventario de elementos a retirar, en el cual se especifique lo siguiente:

- Descripción del elemento y su procedimiento de demolición de tal manera que no se produzcan daños en las estructuras adyacentes.
- Cantidad.
- Destino o disposición final autorizado (se debe definir con el Municipio la disposición de los escombros, a la escombrera Municipal o al lugar que se determine para ello).
- Registro fotográfico del procedimiento.
- Acta de Autorización de la interventoría para proceder con el retiro o demolición, suscrita por las partes.

GESTIÓN CON EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS

El Contratista, en caso de requerirse, deberá radicar ante las empresas de servicios públicos, los estudios y diseños que requieran aprobación de éstas, los cuales deben estar debidamente aprobados por la Interventoría y demás entidades competentes en el caso que aplique. De acuerdo con el alcance de la "REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS", el contratista es responsable del seguimiento de los documentos que se radiquen en cada una de las empresas de servicios públicos, hasta obtener su aprobación.

Para este efecto y en caso de requerirse deberá programar sus reuniones con representantes de esas empresas, de tal manera que se cumplan totalmente estos requisitos de aprobación dentro del plazo estipulado en el Contrato.

La Interventoría del contrato presentará por escrito sus observaciones, a la información y documentación que le entregue el contratista. De igual forma el contratista deberá realizar las correcciones y ajustes solicitados por la Interventoría y/o el municipio de Montería, y/o las empresas de servicios públicos dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la fecha de la solicitud. Estos términos deberán ser considerados por el Contratista en su programación, y no lo exoneran de cumplir con la entrega de los estudios, diseños, debidamente revisados y aprobados por la Interventoría u otras

entidades la entidad y la obtención de los permisos y licencias requeridos, dentro del plazo de ejecución previsto en el Contrato.

2.4.10 JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS A LA SEMANA

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 17 de la Ley 1682 de 2013, para la ejecución de las obras objeto del presente proceso de contratación, se prevé la utilización de jornadas de trabajo de tres turnos diarios (24 horas) siete (7) días a la semana, en adelante 7 X 24, así:

Cuando el contratista programe adelantar la ejecución de la obra prevista en el flujo de inversión del contrato, para el plazo establecido, podrá recurrir a las jornadas de trabajo 7 x 24, para lo cual motivará la solicitud justificando su utilización y elaborará una programación con las metas físicas detalladas e indicando el menor tiempo de ejecución del contrato que se pretende lograr con la implementación de dichas jornadas, el cual será sometido a la revisión y aprobación del interventor, previamente a su presentación al MUNICIPIO para su estudio, caso en el cual el MUNICIPIO verificará la procedencia del pago de la nómina del personal empleado en dichas jornadas con los recargos salariales a que haya lugar de acuerdo con la legislación laboral colombiana, del personal que efectivamente trabaje en estas jornadas, debidamente controlado y certificado por la interventoría quien estará presencialmente al frente de los trabajos que se realicen durante las mismas.

Así mismo, para este evento se acordará previamente entre el contratista y el interventor el costo de la iluminación que se requiera para llevar a cabo los trabajos, cuando sea necesaria su utilización. En el evento de no lograrse el objetivo de obtener el menor tiempo de ejecución del contrato previsto con la implementación de las jornadas de trabajo 7 x 24, no habrá lugar a pago por su implementación. No procede la solicitud generada por el contratista de implementación de jornadas de trabajo 7 x 24 en periodos de prórroga al plazo establecido del contrato.

Así mismo, a criterio del interventor, de acuerdo con las condiciones de las zonas donde se desarrollan las obras y el periodo climático, el interventor determinará la conveniencia de la aplicación de las jornadas de trabajo 24 horas diarias 7 días a la semana, de manera que se pueda lograr la productividad esperada en dichas jornadas, para lo cual el interventor de manera escrita solicitará al contratista la propuesta de trabajo 7 x 24, quien la presentará a consideración de la interventoría para su revisión y aprobación previa. Esta actividad debe estar sujeta a la autorización de EL MUNICIPIO.

Es importante señalar que cuando se programe adelantar la ejecución de la obra prevista en el flujo de inversión del contrato, para el plazo establecido del mismo, debe tenerse en cuenta que no podrá ser excedido en ningún caso la apropiación presupuestal asignada a la ejecución de la obra.

Es pertinente acotar que EL MUNICIPIO no aceptará recargos tarifarios por la utilización de la maquinaria, equipo y materiales en las jornadas adicionales, ni cambio en los rendimientos previstos en los análisis de precios unitarios, ni aprobará maquinaria y equipos especiales para ser utilizados en las jornadas 7 x 24.

Al finalizar el tiempo programado para la utilización de las jornadas 7 x 24, el Interventor hará una evaluación de los resultados de la utilización de las mismas, en términos de metas físicas logradas Vs el costo causado por su uso, a efectos de ejecutar el pago correspondiente y analizar la conveniencia de seguir implementando estas jornadas así como determinar el beneficio para el proyecto, a la luz de mayores avances en metas físicas con miras a la consecuente terminación del proyecto antes de finalizar el plazo contractual.

Las jornadas 7 x 24 también podrán ser utilizadas previa solicitud por parte de la comunidad debidamente justificada y con el fin de disminuir el impacto en zonas de tránsito consideradas como urbanas o semiurbanas. Estas jornadas deberán igualmente brindar beneficio de ejecución con disminución de los plazos.

2.4.11 NORMATIVIDAD APLICABLE

Se enumera a continuación parte de la normativa técnica aplicable que debe ser tenida en cuenta para la ejecución y desarrollo del Proyecto por parte del CONTRATISTA y objeto de seguimiento por parte de la INTERVENTORÍA (Las que apliquen de acuerdo con el objeto del contrato):

- **ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS** adoptadas por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE**. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.
- **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PUBLICA del INVIAS. Vigente.**
- **MANUAL DE SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA, de FINDETER. Vigente.**
- **NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS**, adoptadas por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE.** Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.
- **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO.** Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. Vigente.
- **MANUAL DE RECICLAJE DE PAVIMENTOS CON CEMENTO.** Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. Vigente.
- **MANUAL PARA LA INSPECCIÓN VISUAL DE PAVIMENTOS RÍGIDOS.** Ministerio de Transporte – Instituto Nacional de Vías. Vigente.
- **NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES – LRF –CCP14,** adoptada por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE,** vigente.

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

- **NORMA SISMO RESISTENTE NSR-10**, por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10.
- **MANUAL DE SEÑALIZACIÓN – DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRANSITO EN CALLES CARRETERAS Y CICLORUTAS DE COLOMBIA,** adoptado el **MINISTERIO DE TRANSPORTE,** vigente.
- **MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL-INVIAS,** vigente**.**
- **NORMA TÉCNICA COLOMBIANA – NTC 4739 LAMINAS RETROREFLECTIVAS PARA CONTROL DE TRANSITO.**
- **CAPITULO 7 – SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD- DE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS** adoptadas por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE,** vigente.
- **MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO PARA CARRETERAS**, adoptado por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE,** vigente**.**
- **MANUAL DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO PARA CARRETERAS DE DOS CARRILES,** vigente del INVIAS.
- **MANUAL DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO PARA VÍAS MULTICARRIL,** vigente del INVIAS.
- **AASHTO. "AASHTO GUIDE FOR DESIGN OF PAVEMENT STRUCTURES 1993**" American Association of State Highway and Transportation Officials, 1993.
- **"DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO".** Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC. 2004
- **MANUAL DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS, INTERVENTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y GERENCIA DE PROYECTOS EN INVIAS,** vigente.
- **MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS CON MEDIOS Y ALTOS VOLÚMENES DE TRÁNSITO-INVIAS,** vigente.
- **MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO PARA VÍAS CON BAJOS, MEDIOS Y ALTOS VOLÚMENES DE TRANSITO**, adoptado por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE,** vigente.
- **MANUAL DE DRENAJE PARA CARRETERAS,** adoptado por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE,** vigente.
- **MANUAL PARA EL DISEÑO DE CIMENTACIONES SUPERFICIALES Y PROFUNDAS PARA CARRETERAS,** adoptado por el **MINISTERIO DE TRANSPORTE,** vigente.
- **MANUAL DE GESTIÓN VIAL INTEGRAL SECTOR VIAL NO CONCESIONADO INVIAS, MINISTERIO DE TRANSPORTE – INVIAS,** vigente.
- **GUÍA DE MANEJO AMBIENTAL – INVIAS,** vigente.
- **GUÍA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE del INVIAS**, vigente.
- **ANEXO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE SOSTENIBLE – INVIAS,** vigente.

- Ley 99 de 1993 “por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la Gestión y Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.” y sus Decretos reglamentarios
- Ley 105 de 1993 - Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte y sus Normas reglamentarias.
- Ley 769 de 2002. Código Nacional de Tránsito y sus Normas reglamentarias.
- Resolución No. 412 del 26 de febrero de 2020, “por la cual se adopta la Metodología General para reportar la información que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras "SINC" versión 4., del Ministerio de Transporte
- La señalización horizontal y vertical retro reflectiva, se deberá elaborar con tecnología prismática Tipo VII o de características superiores.
- Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial.
- Plan de Ordenamiento Territorial de los Municipios o norma de ordenamiento que aplique
- Norma vigente con relación al “Plan de ordenamiento Territorial” previo a la radicación del proyecto para los trámites de obtención del plan de implantación, licencias y/o permisos.
- Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen.
- Ley 361 de 1997 “por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones.”, y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen, en lo que resulte aplicable al presente proyecto. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- Ley 1618 de 2013 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- Normas de Salubridad (entre otras: ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1076 de 2015, GTC 24 de 1989
- Decreto 1575 DE 2007 por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental Municipal y Nacional.

- Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- NFPA 101 Código de Seguridad Humana.
- Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas
- Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios. Cuando aplique.
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS vigente y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen.
- Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- NORMAS AISC, AISI.
- NFPA 14 Norma para Sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio (Cuando aplique).
- NFPA 20 Norma para bombas centrifugadas contra incendios. (Cuando aplique)
- NFPA 72 Código para sistemas de alarma contra incendio. (Cuando aplique)
- Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669. Cuando aplique.
- Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- Código Eléctrico Nacional, norma NTC 2050.
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.
- Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
- Norma NTC 2505 y demás Normas Técnicas de las empresas prestadoras de los servicios.
- Estudio de microzonificación sísmica del lugar donde se desarrollará el proyecto.
- Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo con las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno (localización del Proyecto) y su regulación específica.
- Decreto nacional 1285 de 2015 (junio 2015): Por el cual se modifica el Decreto 1077 de 2015.
- Resolución 0549 de 2015 (julio 2015): Por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto

a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones.

- Norma Técnica Colombiana NTC 4143, NTC 5610 – "Accesibilidad de las personas al medio físico. Señalización táctil" y Guía de accesibilidad.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4109 – "Prefabricados de Concreto. Bordillos, Cunetas y Topellantas de Concreto".
- Ley 2069 de 2020 y su Decreto reglamentario 1860 de 2021.
- Demás normas municipales, departamentales y nacionales que influyan en el diseño y ejecución del proyecto.
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

2.4.12 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto a desarrollar está ubicado en el Departamento de Córdoba, en el municipio de Montería capital del departamento.

En la siguiente figura se puede observar la localización del proyecto:

Alcaldía de Montería

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA



Figura 1 Localización del municipio de Montería en el departamento de Córdoba



Figura 2 Localización del Proyecto en la zona urbana del Municipio de Montería.



Figura 3. Localización Proyectada Puente Sobre Río Sinú



Figura 4. Zona del proyecto. Localización Intersección Vial Calle 20

2.4.12.1 CONOCIMIENTO DEL SITIO DEL PROYECTO

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar, para ello el proponente podrá hacer uso de los programas informáticos y las herramientas tecnológicas disponibles teniendo como punto de referencia la localización señalada previamente.

En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características, accesibilidad del sitio (verificar estado de las vías de acceso al proyecto), disponibilidad de canteras, zonas de préstamo y/o zonas de depósito (ZODMES), así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales. De igual forma, la ubicación geográfica del sitio del proyecto, historial de comportamiento meteorológico de la zona y demás factores que pueden incidir en la correcta ejecución del proyecto.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para su desarrollo, en especial aquellas que puedan afectar la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo

tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

2.5. ACTAS DEL CONTRATO

2.5.1 ACTA DE INICIO

El CONTRATISTA, la INTERVENTORÍA Y EL MUNICIPIO, deben suscribir el acta de inicio, la cual deberá contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta de inicio.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo de ejecución del proyecto
4. Fecha de terminación prevista.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA e INTERVENTORÍA.

De igual manera, previo a la firma del acta de inicio, de deberá agotar los requisitos de ejecución del contrato como son: La aprobación de las garantías contractuales y la expedición del registro presupuestal.

Nota 1: Cumplidos los requisitos de ejecución del contrato y una vez asignada la interventoría de la obra, el contratista deberá suscribir el Acta de Inicio dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición. Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos de ejecución, no se firma el documento por causa injustificada, el municipio podrá expedir la orden de inicio del contrato.

Cumplidos los anteriores requisitos, la negativa por parte del CONTRATISTA al inicio de la ejecución del contrato dará lugar a la efectividad de las cláusulas contractuales a que haya lugar.

Nota 2: Una vez aprobadas las hojas de vida por parte de la INTERVENTORÍA y a medida que sea necesaria su incorporación al proyecto previa aprobación de esta, el contratista deberá en un plazo no mayor a un (1) día realizar la afiliación a la seguridad social integral del personal aprobado y remitir los respectivos soportes para verificación por parte de la interventoría.

Nota 3: Una vez aprobadas las hojas de vida por parte de la INTERVENTORÍA del personal que estará vinculado mediante la modalidad de prestación de servicios, el CONTRATISTA deberá suministrar a la INTERVENTORÍA los contratos de trabajo para su verificación, lo anterior a medida que sea necesaria su incorporación.

2.5.2 ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA “REVISIÓN, Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS”

Vencido el plazo de ejecución de esta actividad y una vez verificado y aprobado por parte del Interventor el contenido y los productos desarrollados de la "Revisión y apropiación de estudios y diseños", se procederá a suscribir el ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN

Los productos entregados durante le ejecución del proyecto y aprobados por la interventoría, podrán ser recibidos mediante actas de recibo parcial por sectores priorizados, además, se debe tener en cuenta que, de presentarse algún ajuste a los estudios y diseños, en fecha posterior al recibo de los mismos, estos deberán ser ajustados, sin que se genere un costo adicional al establecido en el presente proceso y debidamente aprobados por la interventoría. Lo anterior no exime al CONTRATISTA de la suscripción del acta de recibo a satisfacción final de los estudios y diseños.

2.5.3 ACTA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO

Vencido el plazo de ejecución del contrato, contado a partir de la suscripción del Acta de inicio, el CONTRATISTA, LA INTERVENTORÍA y EL MUNCIPIO, deben suscribir la correspondiente acta de terminación del contrato en la que se dejará constancia de la terminación de todas las actividades por parte del contratista de obra.

2.5.4 ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO

Vencido el plazo de ejecución del contrato según lo indicado en el presente documento, el CONTRATISTA, deberá entregar las obras y demás productos requeridos, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad, una vez se hayan atendido las recomendaciones realizadas por parte de la INTERVENTORÍA. Del recibo por parte de la Interventoría se dejará constancia mediante Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción de estas obras AL MUNICIPIO CONTRATANTE, el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA.

Para la suscripción de esta acta, y solo en caso de requerirse, EL CONTRATISTA debe garantizar las conexiones de todos los servicios públicos que apliquen y su funcionamiento.

Nota 1: Las obras entregadas durante le ejecución del proyecto y aprobadas por la interventoría podrán ser recibidas mediante acta de recibo parcial de obra. Lo anterior no exime al CONTRATISTA de la suscripción del acta de recibo a satisfacción final del contrato.

Nota 2: Este recibo a satisfacción comprende todas las obras ejecutadas en el proyecto, así como las obras complementarias y/o adicionales.

2.6.- OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en anexo técnico, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigible, especificaciones técnicas y demás anexos que hacen parte del proyecto, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
3. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
4. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
5. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO
6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y suscribir las actas que, en desarrollo del mismo, sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria.
7. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
8. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO.
9. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
10. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
11. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
12. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
13. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
14. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
15. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus

campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

16. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
17. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
18. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
19. [Incluir cuando se solicite el factor de calidad de presentación de un plan de calidad] El contratista presentará el plan de calidad específica para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los [incluir el número de días] hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
20. [Incluir cuando en el proceso de contratación se entreguen estudios y diseños] El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
21. [Incluir cuando el Contratista haya diligenciado la Opción 1 Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1 del documento base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.
22. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la Opción 1 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Informar al interventor o al supervisor del contrato, según corresponda, la fecha de adquisición de los bienes nacionales relevantes para que este verifique que fueron obtenidos durante la vigencia del Registro de Productores de Bienes Nacionales correspondiente.
23. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado la Opción 2 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional] Incorporar como mínimo el [La Entidad Estatal incluirá el porcentaje definido en el numeral 4.3.1 del documento base que sea por lo menos del cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior] de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.
24. [Incluir cuando el contratista haya diligenciado el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros] Incorporar como mínimo el

noventa por ciento (90 %) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.

25. Dar estricto cumplimiento a los anexos sociales, ambientales y de gestión y adquisición predial.
26. Participar y apoyar AL MUNICIPIO y a FINDETER en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
27. Colaborar con EL MUNICIPIO, la INTERVENTORÍA y FINDETER en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
28. Utilizar los formatos del manual de interventoría del INVIAS y de FINDETER.

2.6.1 OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO

1. Verificar junto con el INTERVENTOR, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual de conformidad con el manual de interventoría de INVIAS.
2. Realizar mensualmente junto con la INTERVENTORÍA un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato e informarlas con la debida antelación a la ENTIDAD.
3. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos y/o costos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica.
4. Radicar las cuentas correspondientes, a las actas de recibo parcial de obra y demás establecidas de acuerdo con la forma de pago. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe o productos que corresponda, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO, y demás documentos necesarios solicitados por EL MUNICIPIO.
5. Cumplir el estatuto tributario colombiano en su integridad, asumiendo la totalidad de la carga tributaria generada con ocasión de la celebración y ejecución del contrato.

6. Suscribir el Acta de liquidación del contrato, una vez se cumplan todas las obligaciones necesarias para tal fin, tales como, la terminación, entrega y recibo a satisfacción del contrato suscrito por las partes, la debida entrega del archivo al Municipio y la aprobación por parte de la interventoría de los documentos de liquidación finales presentados a la terminación del contrato. En todo caso el trámite de suscripción de la respectiva acta de liquidación deberá corresponder a los procedimientos establecidos por FINDETER y EL MUNICIPIO.
7. En el evento de que EL CONTRATISTA esté obligado a facturar electrónicamente, éste deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complemente o sustituyan.

2.6.2 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

Sumado a las obligaciones generales, el CONTRATISTA debe:

a. El CONTRATISTA deberá vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un setenta por ciento (70%) del personal de obra calificado y/o no calificado de la región o que resida en la misma, preferiblemente habitantes de la zona beneficiaria donde se está desarrollando el proyecto. En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido en la zona beneficiaria, se podrá llevar a cabo su contratación con personas de otras ciudades, para ello será la Interventoría la encargada de su verificación.
b. Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo un treinta por ciento (30%) de mujeres en el personal de obra calificado del proyecto. Dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que el contratista demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar su ajuste.
c. Vincular los perfiles de primer empleo, teniendo en cuenta las condiciones definidas para el primer empleo de acuerdo con la normatividad vigente.
d. Presentar al interventor, en el término de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato, el cual se encuentra relacionado en el contenido del presente documento y de acuerdo con la metodología para cumplir cabalmente el contrato. El contratista se compromete a suministrar el personal mínimo exigido, así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno a el

MUNICIPIO de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. El personal debe ser el mismo hasta su finalización. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el personal, deberá solicitar por escrito a la INTERVENTORÍA la sustitución de dicho personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de INTERVENTORÍA y posteriormente ser informado al MUNICIPIO.

e. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
f. El contratista se obliga durante la ejecución de cada actividad a mantener el personal requerido en el presente documento, aprobados por la interventoría.
g. El director de obra deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el INTERVENTOR cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
h. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas colombianas.
i. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del proyecto, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos y/o costos han sido estimados por el contratista al momento de la suscripción de la carta de la presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con EL MUNICIPIO.
j. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
k. Emplear personal técnico o profesional, según corresponda, de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
l. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
m. Contemplar en su propuesta económica dentro de sus costos y/o gastos administrativos, el valor correspondiente a elementos de seguridad industrial, y dotación de su personal, implementación del PMT y el componente de gestión social (de conformidad con el anexo de gestión ambiental y social del INVIAS,

adjunto en la presente licitación). El MUNICIPIO no hará reconocimiento adicional, ni por separado por tales fines y será causal de aplicación de las cláusulas contractuales pertinentes por incumplimiento en el suministro de los elementos e implementación de protocolos.

n. Presentar, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL y soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la INTERVENTORÍA.
o. Presentar mensualmente al INTERVENTOR, según sea el caso, las respectivas afiliaciones o soportes de pago al sistema de seguridad social integral y ARL de su personal.
p. Responder a todas las solicitudes que le realice el INTERVENTOR y/o el municipio, de forma oportuna e integral en los términos y plazos establecidos.
q. Disponer de los profesionales aprobados que se requieran, para atender las solicitudes o reuniones que se susciten en las instalaciones de la INTERVENTORÍA y/o la Alcaldía y/o FINDETER y/o INVIAS, en la zona del proyecto y demás entidades donde sean citados.
r. El especialista en sostenibilidad debe cumplir como mínimo las siguientes obligaciones:

- Liderar el proceso de elaboración de la gestión de sostenibilidad del proyecto integrando la información proporcionada por cada uno de los profesionales en las dimensiones ambiental, social, técnico, económico y financiero.
- Realizar el desarrollo de la metodología para valorar y evaluar la sostenibilidad en la ejecución del proyecto.
- Efectuar visitas de campo necesarias para el logro de los objetivos, análisis y procesamiento de la información primaria y secundaria de los criterios de sostenibilidad.
- Generar entregas parciales, así como la elaboración de informes mensuales de seguimiento a los requerimientos de sostenibilidad.
- Elaborar el plan de acción y cronograma de trabajo, hasta la finalización del contrato en el que se detallen los productos mensuales a entregar en la gestión de sostenibilidad.
- Identificar y poner en práctica las diferentes soluciones técnicas que minimicen los impactos negativos en el entorno del proyecto (técnico, ambiental, social, económico y financiero).
- Identificar y evaluar la incorporación de elementos técnicos tales como nuevas tecnologías, diseños y trazados sostenibles, entre otros aspectos indicados en el anexo de sostenibilidad para el desarrollo de infraestructura sostenible.
- Tener en cuenta los requerimientos técnicos y normativa vigente, para obtener un documento de sostenibilidad con altos niveles de calidad.

- Las demás actividades que sean necesarias relacionadas con el objeto del contrato y/o actividades de obra indicadas en el anexo de sostenibilidad.

s. Dar cumplimiento a lo establecido en el acápite de personal mínimo requerido en relación con el artículo 3 del decreto 1860 del 2021 que adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.16 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

2.6.3 OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO

1.- Entregar al INTERVENTOR, para verificación o aprobación, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del Contrato, previo a la suscripción del acta de inicio del Contrato, entre otros, de los siguientes requisitos:

a. Personal del CONTRATISTA para la ejecución del Contrato. El contratista entregará las hojas de vida con sus respectivos soportes para los perfiles exigidos de los profesionales definidos en el presente documento. La INTERVENTORÍA verificará y aprobará el cumplimiento de los respectivos perfiles y los cuales deberán ser presentados con anterioridad al inicio del contrato y conforme a lo señalado en el Numeral PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

b. Garantías contractuales para aprobación del MUNICIPIO.

c. Formatos de la Oferta Económica discriminada: El CONTRATISTA, entregará la propuesta económica discriminada, los análisis de precios unitarios – APUs (firmados por el Representante Legal del CONTRATISTA), la justificación y desglose del AIU (discriminando el A).

d. Programa detallado para la ejecución de cada una de las actividades de la revisión, y apropiación de estudios y diseños.

2.7- OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, ejecutando las obras contratadas, de acuerdo con las especificaciones de construcción, cantidades de obra y precios unitarios fijos aprobados por el interventor y el Municipio.

2. Las instalaciones eléctricas deben cumplir con la norma RETIE y RETILAP en caso de que aplique.

3. Ejecutar el objeto contractual en el plazo establecido, independientemente de cualquier factor que pueda generarse en esta etapa.
4. Acreditar de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y 23 de la Ley 1150 de 2007, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, servicio nacional de aprendizaje SENA, instituto nacional de bienestar familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.
5. Actualizar la programación de obra o cronograma de ejecución, y hacerlo aprobar por el Interventor.
6. Darle cumplimiento al programa de Aseguramiento de calidad aprobado por la interventoría. El contratista ejecutará y controlará los trabajos de construcción mediante el plan de gestión integral de obras que realice con base en los lineamientos del documento "DOCUMENTO BASE PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL (CALIDAD, AMBIENTE Y S&SO) EN CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN".
7. Darle cumplimiento al programa de Salud Ocupacional aprobado por la interventoría.
8. Darle cumplimiento al programa de manejo ambiental aprobado por la interventoría, de conformidad con la normatividad vigente.
9. El contratista deberá llevar una memoria diaria (BITÁCORA DE OBRA) de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., debe permitir la comprensión general de la obra y desarrollo de las actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución e inversión aprobado. Debe firmarse por el director de obra y el Interventor y adicionalmente debe estar foliada. Tienen acceso adicional a esta bitácora, los representantes del Municipio.
10. El Contratista deberá instalar una valla informativa de acuerdo con el modelo suministrado por la Secretaria de Infraestructura Municipal.
11. El contratista deberá realizar todas las pruebas requeridas a la obra, corregirlas si es caso, hasta la entrega a satisfacción al Interventor.
12. El contratista deberá verificar que para el inicio de las obras dicho proyecto cumpla con todas las normas, licencias y permisos requeridos por las entidades Municipales, Departamentales y Nacionales.
13. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización del contrato.
14. El contratista deberá contar con el apoyo de una oficina en el Departamento de Córdoba para la ejecución de la obra. Este compromiso se entenderá que cubre lo relacionado con los aspectos técnicos, legales, administrativos y contables.
15. Elaborar y presentar conjuntamente con el Interventor, actas parciales y final de obra.
16. Presentar junto con las actas parciales y final el registro fotográfico de la ejecución, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance de las obras.

17. Durante la ejecución de las obras, el Contratista tendrá la obligación de usar procedimientos adecuados de construcción, específicamente los establecidos en los estudios previos.

18. Realizar por su cuenta y riesgo, el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución del proyecto. Responder por el pago del consumo de servicios públicos utilizados con ocasión de la ejecución de la obra y trabajos.

19. Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra el personal propuesto para la ejecución de los trabajos hasta la entrega de la obra a satisfacción; en caso contrario, deberá presentar la justificación valedera ante el Municipio de Montería, que aceptará o no la solicitud de reemplazo, so pena de que se le pueda aplicar la cláusula penal de apremio.

20. El CONTRATISTA se compromete a que durante el término de ejecución del contrato deberá afiliar a las personas que utilice para la ejecución del objeto contractual a salud, pensión y riesgos profesionales, de acuerdo a su programa de salud ocupacional.

21. El contratista deberá en relación con el personal no calificado, vincular como mínimo un 80% de personal nativo del Departamento.

22. Responder por toda clase de demandas, reclamos o procesos que instaure el personal o los subcontratistas.

23. El contratista deberá cumplir las disposiciones legales sobre contratación del personal colombiano y extranjero.

24. El contratista se obliga al cumplimiento de todas las leyes laborales vigentes a la fecha de liquidación del contrato y al pago por su cuenta, de todos los salarios y prestaciones sociales de Ley.

25. El Contratista deberá mantener a todo el personal que labore en la obra debidamente identificado con gorras, carné, chaleco o prenda de vestir uniforme.

26. El contratista se compromete a realizar los cerramientos y aislamientos provisionales de las áreas a intervenir del proyecto que lo requieran o solicite el Interventor, prestar toda la seguridad industrial correspondiente necesaria en los sitios de trabajo y tener toda la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra.

27. Mantener en aseo permanente los sitios intervenidos, retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas en perfecto estado de limpieza, hasta la entrega final y recibo definitivo por parte del Interventor.

28. Cumplir con la Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2820 del 5 de agosto de 2010 y las normas que las remplacen o adicionen y complementen, relacionadas con el manejo ambiental.

29. El contratista gestionará ante las autoridades competentes los permisos que requiera para la ejecución de las obras tales como: cierre temporal de vías, intervención del espacio público, poda de árboles, el costo de dichos permisos correrá por cuenta del contratista.

30. Garantizar la vinculación del 5% de mano de obra tanto calificada como no calificada, por parte de población bien sea de extrema pobreza, desplazados

por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación u otro sujeto de especial protección constitucional tales como: adultos mayores, madres cabeza de hogar, personas en condición de discapacidad, miembros de comunidades indígena o afrocolombiana, entre otros.

31. Todas las demás que sean necesarias para cumplir a cabalidad con el objeto contractual.

2.8 OBLIGACIONES ADICIONALES

2.8.1.- REVISIÓN Y APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.

a. Cumplir con todas las normas y especificaciones técnicas contenidas en el presente documento y el anexo técnico. (Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras y Especificaciones Generales de Construcción para Carreteras del Instituto Nacional de Vías o las que se encuentren vigentes, la Ley de Accesibilidad al Medio Físico – Ley 361 de 1997, y las demás que resulten aplicables con el fin de asegurar la adecuación funcional y ambiental del proyecto.

b. Revisar, realizar los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción particulares únicamente para el desarrollo del objeto contractual, sin que por ello se entienda conferido algún derecho de propiedad intelectual. Su entrega, en ningún caso, se entenderá como cesión de derechos o licenciamiento.

c. Hacer entrega de un programa de actividades el cual debe contemplar las entregas parciales y finales de los productos de la Revisión y apropiación de estudios y diseños a ejecutar.

d. Leer, conocer y aceptar los documentos técnicos, estudios y diseños del proyecto, suministrados por el INVIAS para el presente proceso, los cual serán objeto de revisión y apropiación durante el plazo indicado para dicha actividad.

e. Hacer seguimiento y dar respuesta oportuna a las consultas y observaciones técnicas relacionadas con el proyecto.

f. Realizar sobre los estudios y diseños e información existente las intervenciones necesarias y suficientes para apropiar los mismos y poder construir las obras del alcance del contrato, así como las demás actividades que sean requeridas por la INTERVENTORÍA y/o la alcaldía.

g. Realizar los ajustes técnicos solicitados al proyecto cuando sea necesario.

h. Presentar la totalidad de los productos de la Revisión, y apropiación de estudios y diseños, conforme a la normativa pertinente y debidamente revisada y aprobada por la INTERVENTORÍA, incluyendo las respectivas cartas de responsabilidad por parte de cada uno de los especialistas del contratista.

i. Las demás actividades relacionadas con el proyecto técnico y que sean necesarias para la obtención de las licencias y permisos requeridos para la normal ejecución del contrato y de las obras.

j. Efectuar todos los trámites y gestiones necesarias para la obtención y la aprobación de los productos de la Revisión y apropiación de estudios y diseños, así como para los trámites y obtención de las licencias requeridas y permisos a que haya a lugar para ejecutar la obra, incluyendo servicios públicos, cierre temporal de vías, accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público.

k. Realizar todos los trámites necesarios para la radicación y aprobación del proyecto para la obtención de permisos requeridos para la correcta ejecución del contrato, ante las entidades competentes, así como el suministro de los documentos exigidos o requeridos por éstas. Se aclara que los costos y/o gastos generados por la producción, impresión, presentación y entrega de los documentos requeridos para la solicitud de las Licencias o Permisos correrán por cuenta del CONTRATISTA, así como el pago de las expensas de dicha licencias y permisos. El CONTRATISTA adelantará bajo su total responsabilidad y dentro del plazo establecido para la Revisión y apropiación de estudios y diseños, dentro de su cronograma de trabajo los trámites para obtener las licencias o permisos necesarios ante las entidades competentes.

l. El resultado de los productos de la Revisión, y apropiación de estudios y diseños realizados por EL CONTRATISTA, deberán ser previamente revisados y aprobados por la INTERVENTORÍA antes del vencimiento del plazo de ejecución de acta actividad establecido en el contrato, para posterior remisión al MUNICIPIO.

m. Realizar comités de seguimiento, uno (1) por semana incluyendo presentación audiovisual de los avances, con la presencia de los profesionales involucrados, la interventoría, en el caso de ser necesario la alcaldía y/o FINDETER y/o el INVIAS y todas aquellas entidades que se requieran durante la totalidad del desarrollo de los productos de la Revisión y apropiación de estudios y diseños, para definir los parámetros a aplicar en los mismos. El lugar de los comités será definido por la INTERVENTORÍA.

n. Elaborar renders, esquemas, o los productos donde se implemente Revit para la fácil divulgación y socialización del proyecto.

o. Deberá adelantar la totalidad de los inventarios de las redes de servicios públicos que puedan afectar el desarrollo y ejecución de las obras.

p. Los diseñadores deben adelantar como mínimo una visita de campo previa a la elaboración de la Revisión y apropiación de estudios y diseños de las obras de

construcción, para que conozcan el trazado del corredor vial y recojan las inquietudes y expectativas de la comunidad y de los interesados del proyecto, los costos y/o gastos de desplazamiento serán asumidos por el CONTRATISTA. Se requiere como mínimo una visita adicional para la socialización definitiva del proyecto.

q. Para dar inicio a las obras que no requieren el resultado de la Revisión y apropiación de estudios y diseños para la construcción, el CONTRATISTA debe contar con la aprobación de los tramos a intervenir, por parte de la interventoría y socializados a EL MUNICIPIO.

r. Cumplir con todas las condiciones y entregables descritos en el anexo técnico.

s. Una vez se lleve a cabo la aprobación de la Revisión y apropiación de estudios y diseños por parte de la INTERVENTORÍA, se llevará a cabo la socialización de los mismos, la cual deberá estar acompañada por la INTERVENTORÍA, EL MUNICIPIO, FINDETER, INVIAS y demás entidades participantes (en el caso que aplique).

t. Asegurar el acompañamiento social durante la Revisión y apropiación de estudios y diseños del Proyecto, con el fin de atender inquietudes de la comunidad asociadas a la ejecución del mismo y medición de impactos.

dd. El CONTRATISTA en coordinación con la INTERVENTORÍA y a través de EL MUNICIPIO, consultará en el área competente, del sistema de información geográfico (SIG) del INVIAS, la referenciación que se deberá utilizar en los planos con el fin de que sea compatible con éste.

ee. En el caso de presentarse un atraso en la ejecución del contrato, el CONTRATISTA está obligado a presentar de forma inmediata a la INTERVENTORÍA un plan de acción para superar el atraso. Una vez aprobado por la INTERVENTORÍA deberá ser remitido y socializado a EL MUNICIPIO Y A FINDETER. Lo anterior, de acuerdo con las políticas, manuales y circulares de FINDETER.

ff. Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y contener como mínimo:

- Resumen de actividades y desarrollo de la revisión, y apropiación de estudios y diseños.
- Documentación técnica.
- Entrega de los productos (volúmenes) resultado de la ejecución de la revisión, y apropiación de estudios y diseños.
- Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

- Garantías actualizadas.
- Paz y salvo por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas, hasta la fecha del acta de recibo a satisfacción.

gg. Elaborar conjuntamente con la INTERVENTORÍA, las actas de las entregas parciales de la "Revisión, ajuste y/o actualización y/o modificación y/o complementación y/o elaboración de estudios y diseños" y de la entrega final de los estudios y diseños.

hh. Presentar toda la información requerida por la INTERVENTORÍA, y/o EL MUNICIPIO y/o FINDETER, de conformidad a lo solicitado.

ii. EL CONTRATISTA debe entregar los productos de la Revisión, y apropiación de estudios y diseños finales aprobados por la INTERVENTORÍA en original, y las copias físicas y magnéticas que se requieran.

jj. El contratista debe presentar junto a el resultado de la "Revisión y apropiación de estudios y diseños" para aprobación de la Interventoría el ajuste y/o reprogramación del programa de obra y del programa de inversiones, conforme a las obras priorizadas a ejecutar y de acuerdo con los recursos disponibles en el contrato.

2.8.2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

a. Instalar el número de vallas informativas del proyecto de conformidad con lo establecido en las disposiciones vigentes del MINISTERIO DE TRANSPORTE que sobre la materia se dicten, las cuales deberán mantenerse en buen estado durante la ejecución del proyecto, debiendo repararse cada vez que presenten algún grado de deterioro a criterio de la Interventoría, INVIAS, la Alcaldía o FINDETER. La ubicación, información, dimensiones y modelo a seguir deberá corresponder a lo indicado por el MINISTERIO DE TRANSPORTE en sus disposiciones vigentes.

b. Realizar la construcción del o los campamentos de obra que requiera para la ejecución de las obras.

- El o los campamentos se ubicarán en sitios de fácil drenaje, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas residuales, letrinas y demás desechos y contarán con todos los servicios higiénicos debidamente conectados a los colectores de aguas residuales existentes en cercanías del campamento o instalación de baños móviles de acuerdo con lo que salud

ocupacional y seguridad industrial determine para el proyecto. EL CONTRATISTA será responsable ante las autoridades competentes en el sitio de las obras del cumplimiento de las normas vigentes y de las cláusulas contractuales pertinentes debido a su incumplimiento u omisión.

- Una vez terminada la obra, el campamento se retirará o demolerá y se restituirán las condiciones que existían inmediatamente antes de iniciar las construcciones, si a ello hay lugar.
- El contratista deberá tener en cuenta que en la distribución del campamento; lavamanos, baño, zona de cambio de ropa, zona de alimentación, descanso entre otras, y lo que determine la normatividad vigente (si aplica).

c. Realizar el cerramiento provisional de las obras o de las zonas por intervenir, de acuerdo con el diseño que se apruebe por la INTERVENTORÍA, que proteja los sitios de construcción de las mismas, del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito, incomodidades a los vecinos. Deberá contar con la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros, incluyendo un plan de movilidad. De igual forma el CONTRATISTA debe realizar el mantenimiento del campamento y de su cerramiento, durante toda la ejecución de las obras. Estos costos están asumidos en la Administración del proyecto.

d. En caso de requerirse, obtener el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario, y al término de su uso deberá presentar los recibos de pago de los mismos.

e. Responder por el suministro y pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato, así como por las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención del servicio.

f. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios, asegurándose oportunidad y eficiencia para los frentes de trabajo propuestos, así como para las jornadas solicitadas en los documentos contractuales.

g. EL CONTRATISTA deberá planear correctamente las actividades que requieran de maquinaria y equipos especiales. En todo caso el MUNICIPIO no reconocerá cargos por mayor permanencia y stand by de estos equipos y maquinaria.

h. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.

i. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos.

j. EL CONTRATISTA asumirá los transportes y trasiegos que se requieran desde el punto de acceso o ingreso al Centro de gravedad de la obra, así como la señalización y demás requerimientos para la mitigación de riesgo que por esta actividad se pueda generar en el proyecto.

k. Garantizar y acreditar ante la INTERVENTORÍA, la certificación de calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución de la obra mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio y el plan metrológico de los equipos a utilizar.

l. Garantizar para la obra la señalización y la seguridad en la misma. Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.

m. Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio vigentes y las demás pruebas que se requieran o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la interventoría los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades:

- Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional. Cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
- Ajustar o reajustarse, según sea necesario.
- Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
- Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
- Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto, que se soliciten por parte del INTERVENTOR, o EL MUNICIPIO para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra, de conformidad con las normas vigentes.

n. Antes de iniciar la obra, EL CONTRATISTA debe presentar al INTERVENTOR un programa de obra que permita establecer la secuencia constructiva y los plazos de cada uno de los componentes de la obra de acuerdo con la