

VICEMINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA
SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE OBRAS DE PASO Y DE INVENTARIOS VIALES

INFORME DE SOLICITUD No. 121-2019

En relación a solicitud No. 121-2019 presentada en la Oficina de Información y Respuesta (OIR) de este Ministerio, en la cual informa que está en proceso de tesis, cuyo tema se llama "Determinación de los Módulos Estructurales de Pavimento Flexible en El Salvador, mediante retrocalculo con el Método AASHTO 93 y el Software Pitra-Back", por lo cual solicita 5 informes de diseño de carreteras de pavimento flexible en el salvador, donde dichos informes deben tener los resultados de la deflectometría ya que esos me servirán para modelar en el software

Al respecto, la Subdirección Técnica de esta Dirección informa que No se cuenta con ningún diseño que contenga información de deflectometría, porque nuestros diseños son construcciones nuevas y no reconstrucciones o mantenimiento periódico, por lo que se sugiere solicitar la información al FOVIAL, ya que ellos contratan diseños de recarpeteo y/o reconstrucciones, por lo anterior se informa que no es posible proporcionar los estudios de pavimento solicitados; mas sin embargo, la Subdirección de Administración de Obras de Paso y de Inventarios Viales, realizó un estudio en la Red Vial Nacional de Vías Pavimentadas en el año 2015, teniendo como resultado datos de deflectometría en determinadas rutas cada 250 mt, de las cuales se adjunta la información, que es lo que se tiene disponible en esta Dirección.

Lo que se informa para los fines consiguientes.

Téc. Miguel Ángel González
Enlace DPOP-OIR

CA03W, TRAMO: CA04N - NUEVA CONCEPCIÓN

Ruta	KmInicio	KmFinal	Tramo	Calzada	Espesor Asphalt	Espesor Granular	Pavimento	H Total	EP Mpa	Carga	D0 mm	D20 mm	D30 mm	D45 mm	D60 mm	D90 mm	D120 mm	Taire °C	Tpav °C	NE ef (cm)	MR (psi)
CA03W	52.170	52.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	5576	39.3	83	62	62	51	38	29	23	28	39	11.74	59542
CA03W	52.420	52.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	4747	39	62	35	30	27	24	20	17	28	36	11.12	111733
CA03W	52.670	52.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	2508	38.8	149	111	101	82	67	44	29	28	34	8.99	35847
CA03W	52.920	53.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	19853	38.6	94	86	83	77	72	61	52	28	38	17.92	21198
CA03W	53.170	53.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	697	38.7	284	176	127	79	53	30	21	27	39	5.87	34718
CA03W	53.420	53.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	581	38.4	408	286	222	153	113	69	48	27	33	5.52	19212
CA03W	53.670	53.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	433	38.4	512	357	266	171	118	70	49	27	41	5.01	17190
CA03W	53.920	54.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	524	38.1	338	200	133	75	47	22	13	27	39	5.34	33151
CA03W	54.170	54.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	495	38	377	232	158	87	48	16	6	27	39	5.24	27906
CA03W	54.420	54.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	630	38	295	182	124	71	45	24	15	27	37	5.67	35558
CA03W	54.670	54.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	534	37.9	426	298	229	152	105	59	35	27	39	5.37	18829
CA03W	54.920	55.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	683	38.5	287	175	126	85	62	35	20	27	41	5.83	34993
CA03W	55.170	55.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	449	38.4	387	249	174	98	59	25	13	28	40	5.07	29994
CA03W	55.420	55.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	476	37.7	419	281	207	129	85	44	28	27	40	5.17	22187
CA03W	55.670	55.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	667	37.8	327	228	174	116	81	46	29	27	33	5.78	24673
CA03W	55.920	56.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	568	37.9	390	275	210	134	87	40	19	27	41	5.48	21359
CA03W	56.170	56.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	477	37.9	393	264	191	112	68	29	14	27	42	5.17	25554
CA03W	56.420	56.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	516	37.7	411	273	204	135	96	50	27	27	41	5.31	21201
CA03W	56.670	56.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	339	38	523	339	235	134	82	43	32	28	43	4.62	21936
CA03W	56.920	57.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	591	37.9	301	186	129	71	43	22	17	28	31	5.55	33280
CA03W	57.170	57.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	442	37.8	436	281	195	104	61	28	18	28	40	5.04	22016
CA03W	57.420	57.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	413	37.5	521	362	272	171	105	47	26	28	44	4.93	16737
CA03W	57.670	57.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	362	37.9	498	326	231	134	86	44	28	29	43	4.72	21359
CA03W	57.920	58.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	516	38	418	285	215	134	91	48	30	28	43	5.31	21936
CA03W	58.170	58.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	379	38.1	535	357	262	162	106	54	35	29	42	4.79	18145
CA03W	58.420	58.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	369	38.1	491	331	235	138	84	37	23	28	32	4.75	21300
CA03W	58.670	58.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	416	38.1	485	319	230	144	98	53	32	28	44	4.94	20413
CA03W	58.920	59.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	478	38	398	243	165	94	58	27	18	28	44	5.18	26722
CA03W	59.170	59.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	365	37.4	583	394	290	188	130	71	45	28	45	4.73	15224
CA03W	59.420	59.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	405	37.7	448	277	191	102	56	21	12	28	36	4.90	22477
CA03W	59.670	59.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	643	38.3	298	194	140	86	61	37	26	29	39	5.71	34179
CA03W	59.920	60.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	626	37.7	301	191	136	90	71	49	38	28	34	5.66	31567
CA03W	60.170	60.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	322	37.9	624	409	295	188	138	89	68	29	46	4.54	15224
CA03W	60.420	60.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	790	37.7	247	153	109	73	56	37	28	28	44	6.12	39386
CA03W	60.670	60.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	424	37.8	449	306	226	139	91	52	41	28	31	4.97	20590
CA03W	60.920	61.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	401	38	480	295	198	107	64	31	22	28	47	4.88	22268
CA03W	61.170	61.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	559	38.3	338	208	147	92	66	36	21	29	35	5.45	29994
CA03W	61.420	61.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	467	37.7	419	279	201	123	82	48	34	28	45	5.14	23269
CA03W	61.670	61.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	485	37.7	376	246	174	101	64	34	23	28	46	5.20	28337
CA03W	61.920	62.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	1071	37.8	172	108	76	47	34	24	20	28	32	6.77	56488
CA03W	62.170	62.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	473	37.6	385	241	167	95	57	28	21	28	34	5.16	25707
CA03W	62.420	62.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	411	37.5	452	284	203	125	85	43	23	28	45	4.92	22897
CA03W	62.670	62.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	366	37.3	550	363	263	166	114	65	47	28	46	4.74	17241
CA03W	62.920	63.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	385	37.4	483	313	219	132	85	46	33	29	47	4.82	21682
CA03W	63.170	63.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	342	37.6	547	345	248	150	94	41	22	29	47	4.63	19081
CA03W	63.420	63.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	536	37.9	351	213	147	93	65	35	20	29	45	5.38	29205

CA03W, TRAMO: CA04N - NUEVA CONCEPCIÓN

Ruta	KmInicio	KmFinal	Tramo	Calzada	Espesor Asphalt	Espesor Granular	Pavimento	H Total	EP Mpa	Carga	D0 mm	D20 mm	D30 mm	D45 mm	D60 mm	D90 mm	D120 mm	Taire °C	Tpav °C	NE ef (cm)	MR (psi)
CA03W	63.670	63.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	465	37.6	402	246	165	101	76	54	46	29	48	5.13	26019
CA03W	63.920	64.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	516	37.5	377	225	162	107	80	52	38	30	48	5.31	26501
CA03W	64.170	64.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	351	37.3	525	334	233	141	93	47	30	30	48	4.67	20298
CA03W	64.420	64.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	656	38.1	286	177	125	78	55	32	24	30	33	5.75	35273
CA03W	64.670	64.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	552	38	307	179	119	65	40	22	16	30	32	5.43	37052
CA03W	64.920	65.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	382	37.5	468	269	180	101	62	30	19	30	49	4.80	23851
CA03W	65.170	65.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	520	38	330	193	130	74	46	23	15	30	32	5.32	33917
CA03W	65.420	65.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	420	38	464	292	193	109	71	37	22	30	48	4.96	22845
CA03W	65.670	65.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	493	37.7	309	170	107	55	33	17	13	30	33	5.23	40123
CA03W	65.920	66.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	396	37.8	488	327	240	145	90	42	26	30	41	4.86	19738
CA03W	66.170	66.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	425	37.8	471	296	205	117	70	31	17	30	51	4.98	20942
CA03W	66.420	66.670	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	766	38.3	183	85	51	29	21	15	12	31	39	6.06	86454
CA03W	66.670	66.920	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	607	37.9	322	191	136	86	59	33	22	31	51	5.60	31567
CA03W	66.920	67.170	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	586	38.3	372	246	180	118	85	51	36	31	47	5.54	24910
CA03W	67.170	67.420	1	1	0.03	0.25	Asfalto	0.28	549	37.6	387	261	197	125	84	45	30	31	44	5.42	22897

RN09W TRAMO: CIUDAD ARCE - EL CONGO

Ruta	KmInicio	KmFinal	Tramo	Calzada	Espesor Asphalt	Espesor Granular	Pavimento	H Total	EP Mpa	Carga	D0 mm	D20 mm	D30 mm	D45 mm	D60 mm	D90 mm	D120 mm	Taire °C	Tpav °C	NE ef (cm)	MR (psi)
RN09W	40.650	40.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	573	38.3	386	259	194	125	85	41	19	20.3	25.3	5.10	23515
RN09W	40.900	41.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	554	38.3	324	191	126	66	39	17	13	20.5	25.8	5.05	34993
RN09W	41.150	41.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	557	38	490	360	283	192	130	57	29	20.9	25.8	5.06	15310
RN09W	41.400	41.650	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	614	38.2	549	413	340	256	198	121	68	20.6	25.9	5.22	11482
RN09W	41.650	41.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	390	38.4	635	441	340	229	153	57	23	20.4	25.4	4.49	12836
RN09W	41.900	42.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	395	37.9	727	541	431	305	215	105	59	20.3	25.8	4.51	9384
RN09W	42.150	42.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	605	37.8	571	455	381	284	212	119	67	20.2	23.9	5.20	10078
RN09W	42.400	42.650	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	710	38	453	345	280	201	148	86	54	20.1	26.2	5.48	14624
RN09W	42.650	42.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	475	37.6	967	818	704	576	220	142	81	20.2	25.1	4.79	4969
RN09W	42.900	43.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	291	37.7	748	621	527	248	205	86	41	20.1	24.9	4.07	11541
RN09W	43.150	43.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	597	37.7	535	410	329	241	178	95	51	20	26.1	5.17	11876
RN09W	43.400	43.650	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	360	37.6	814	603	479	343	238	109	22	20.3	26.6	4.37	8344
RN09W	43.650	43.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	460	37.7	530	363	284	193	133	62	29	20.7	25.3	4.75	14829
RN09W	43.900	44.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	490	38.4	516	365	281	189	134	75	49	20.9	25.1	4.85	15553
RN09W	44.150	44.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	460	37.6	647	479	386	279	199	115	77	21.1	25.3	4.74	10258
RN09W	44.400	44.650	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	299	37.8	640	517	436	181	141	86	54	21.4	26.8	4.11	15813
RN09W	44.650	44.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	386	37.9	611	453	335	216	144	63	20	21.2	25.7	4.47	13250
RN09W	44.900	45.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	502	37.8	452	319	242	156	104	51	30	21.3	24.2	4.89	18347
RN09W	45.150	45.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	360	37.7	1048	819	687	536	416	257	119	20.9	26.4	4.37	5340
RN09W	45.400	45.650	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	497	38.3	551	409	323	220	150	67	34	20.9	24.8	4.87	13361
RN09W	45.650	45.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	801	37.8	419	326	267	201	154	93	59	20.7	24.2	5.71	14239
RN09W	45.900	46.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	669	38	483	382	307	218	152	72	22	21.1	25.7	5.38	13484
RN09W	46.150	46.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	392	37.7	564	400	301	190	122	52	28	21.3	24.4	4.50	15064
RN09W	46.400	46.650	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	459	37.1	921	757	648	518	408	228	157	21.4	25.4	4.74	5525
RN09W	46.650	46.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	331	37.5	593	445	356	175	94	55	35	21.2	25.7	4.25	16355
RN09W	46.900	47.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	683	37.5	596	491	418	326	258	161	101	21.1	25.6	5.41	8779
RN09W	47.150	47.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	298	37.5	851	613	470	321	219	103	52	20.8	25.6	4.10	8916
RN09W	47.400	47.650	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	391	37.7	754	571	452	323	231	114	66	21	25.5	4.49	8861
RN09W	47.650	47.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	478	37.7	686	525	429	320	236	120	78	20.9	25.3	4.80	8944
RN09W	47.900	48.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	556	37.6	655	533	446	331	245	138	81	20.8	25.3	5.06	8647
RN09W	48.150	48.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	428	38	613	422	329	232	170	99	54	21.3	25.5	4.63	12670
RN09W	48.400	48.650	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	474	37.8	737	569	477	370	289	177	105	20.8	23.6	4.79	7735
RN09W	48.650	48.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	362	37.6	956	735	618	464	226	150	98	20.5	25.4	4.38	6168
RN09W	48.900	49.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	537	37.7	672	531	443	345	265	151	62	20.1	23.9	5.00	8296
RN09W	49.150	49.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	373	37.2	862	652	529	401	306	189	114	20.3	24.2	4.43	7137
RN09W	49.400	49.650	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	721	37.6	516	412	346	264	199	105	66	20.4	25.6	5.51	10841
RN09W	49.650	49.900	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	126	36.4	1902	1299	1043	697	454	144	94	20.4	25.3	3.08	3995
RN09W	49.900	50.150	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	362	37.1	934	722	588	452	356	233	153	20.5	24.6	4.38	6332
RN09W	50.150	50.400	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	371	37.1	797	610	495	356	253	128	67	20.3	22.3	4.42	8040
RN09W	50.400	50.420	1	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	561	37.3	466	335	261	183	135	80	51	20.3	24.8	5.07	15640
RN09W	50.420	50.670	2	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	601	37.8	614	484	403	317	250	115	83	20.3	24.6	5.19	9029
RN09W	50.670	50.920	2	1	0.06	0.20	Asfalto	0.26	552	37.9	594	451	371	280	212	128	82	20.4	24.2	5.04	10222

RN07W TRAMO: CA04N (APOPA) - NEJAPA

					Espesor	Espesor					D0	D20	D30	D45	D60	D90	D120	Taire	Tpav		
Ruta	KmInicio	KmFinal	Tramo	Calzada	Asphalt	Granular	Pavimento	H Total	EP Mpa	Carga	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°C	°C	NE ef (cm)	MR (psi)
RN07W	12.880	13.130	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	1834	38	155	108	92	74	64	48	37	28	40	11.86	34446
RN07W	13.130	13.380	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	2063	38.1	137	100	86	68	56	39	26	28	40	12.34	39367
RN07W	13.380	13.630	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	2852	38.1	149	124	113	98	86	70	57	29	29	13.75	20996
RN07W	13.630	13.880	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	12757	38.1	101	93	91	87	85	79	71	29	37	22.65	15525
RN07W	13.880	14.130	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	9554	38.4	110	101	98	91	87	77	67	29	38	20.57	16452
RN07W	14.130	14.380	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	14698	38.3	49	45	43	37	34	28	23	29	37	23.74	47926
RN07W	14.380	14.630	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	194	36.9	1015	738	581	403	279	139	79	28	39	5.61	7486
RN07W	14.630	14.880	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	150	37.3	1273	922	714	488	336	190	128	28	36	5.15	6389
RN07W	14.880	15.130	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	181	37.7	851	525	347	189	112	56	39	28	38	5.48	15143
RN07W	15.130	15.380	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	228	37.9	681	441	307	182	121	73	56	28	30	5.92	15726
RN07W	15.380	15.630	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	226	37.7	1026	784	635	465	349	210	133	28	38	5.90	6151
RN07W	15.630	15.880	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	206	37.4	938	677	506	335	231	122	72	28	36	5.72	8544
RN07W	15.880	16.130	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	210	37.6	869	604	443	277	175	85	51	28	37	5.76	10332
RN07W	16.130	16.380	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	212	37.3	811	558	407	266	178	84	47	28	30	5.78	10760
RN07W	16.380	16.630	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	146	37.1	1296	947	731	489	319	148	81	27	39	5.10	6729
RN07W	16.630	16.880	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	212	37.4	750	468	320	188	125	66	41	27	36	5.78	15224
RN07W	16.880	17.130	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	139	37.1	1134	692	505	312	205	104	63	28	30	5.02	9173
RN07W	17.130	17.380	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	97	36.7	1774	1188	850	525	334	161	104	28	38	4.45	5304
RN07W	17.380	17.630	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	174	37.7	1028	758	549	353	232	110	61	28	31	5.41	8108
RN07W	17.630	17.880	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	125	36.7	1490	1123	881	590	390	180	93	26	37	4.85	5355
RN07W	17.880	18.130	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	121	37	1596	1123	867	550	364	162	83	26	38	4.79	5204
RN07W	18.130	18.380	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	230	37.3	984	769	628	457	335	187	113	27	36	5.94	6408
RN07W	18.380	18.630	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	197	37.7	941	677	502	309	189	82	45	27	37	5.64	9262
RN07W	18.630	18.880	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	258	37.3	1123	968	854	689	539	344	222	27	36	6.17	4160
RN07W	18.880	19.130	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	254	37.6	859	636	513	372	278	169	112	27	36	6.14	7721
RN07W	19.130	19.380	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	284	37.4	751	529	414	300	231	155	111	26	37	6.37	9292
RN07W	19.380	19.630	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	314	37.8	807	661	544	417	323	210	144	26	35	6.59	6646
RN07W	19.630	19.880	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	242	38	707	442	314	194	131	71	48	26	36	6.04	15152
RN07W	19.880	20.130	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	152	37.1	1582	1249	1024	769	591	373	249	26	35	5.17	3632
RN07W	20.130	20.380	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	107	36.9	1951	1480	1182	872	638	341	186	26	34	4.60	3274
RN07W	20.380	20.630	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	95	36.5	2200	1678	1357	986	705	368	200	26	35	4.42	2962
RN07W	20.630	20.880	1	1	0.05	0.36	Asfálto	0.41	241	37.7	836	608	467	338	253	149	97	26	33	6.03	8484

CA01E, TRAMO: SAN MARTIN - COJUTEPEQUE

					Espesor	Espesor					D0	D20	D30	D45	D60	D90	D120	Taire	Tpav		
Ruta	KmInicio	KmFinal	Tramo	Calzada	Asphalt	Granular	Pavimento	H Total	EP Mpa	Carga	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°C	°C	NE ef (cm)	MR (psi)
CA01AE	21.120	21.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3032	37.7	145	122	118	107	98	80	64	28	39	22.24	16770
CA01AE	21.370	21.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	2832	37.7	180	152	146	134	123	103	84	28	42	21.74	12777
CA01AE	21.620	21.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4128	37.6	131	120	117	108	101	86	69	28	40	24.65	15555
CA01AE	21.870	22.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3054	37.5	176	167	160	146	135	111	89	28	41	22.29	12059
CA01AE	22.120	22.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4341	37.7	144	130	127	118	111	95	81	28	42	25.07	13250
CA01AE	22.370	22.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4152	37.1	134	123	119	110	101	84	68	29	42	24.70	15784
CA01AE	22.620	22.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3514	37.5	156	132	128	118	109	90	73	28	44	23.36	14702
CA01AE	22.870	23.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	2583	37.7	173	129	119	106	96	77	60	28	47	21.08	17888
CA01AE	23.120	23.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3157	38	135	134	135	135	82	58	41	28	48	22.54	26885
CA01AE	23.370	23.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4092	37.1	141	124	121	113	106	89	74	28	42	24.58	14504
CA01AE	23.620	23.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	2339	37.5	168	148	142	130	120	98	79	28	32	20.40	13586
CA01AE	23.870	24.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3402	37.7	144	130	126	117	109	92	76	28	36	23.11	14122
CA01AE	24.120	24.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3551	37.7	137	115	109	100	91	75	62	27	41	23.44	17311
CA01AE	24.370	24.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	5686	37.4	129	119	117	110	105	93	81	28	43	27.43	13250
CA01AE	24.620	24.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	5309	37.6	106	93	89	81	74	61	49	28	45	26.81	21904
CA01AE	24.870	25.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	5906	36.9	120	106	104	96	91	77	66	28	47	27.77	15822
CA01AE	25.120	25.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4384	36.9	140	124	120	109	102	84	69	29	47	25.15	15134
CA01AE	25.370	25.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3491	37.4	181	153	148	138	129	108	89	29	47	23.31	12059
CA01AE	25.620	25.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4065	36.9	142	126	123	114	107	90	74	29	43	24.52	14112
CA01AE	25.870	26.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3161	36.9	162	146	146	138	116	81	65	29	48	22.55	16066
CA01AE	26.120	26.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	1965	37.6	226	195	183	159	138	100	72	29	49	19.25	14907
CA01AE	26.370	26.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4041	37.5	142	128	125	114	105	85	69	29	44	24.48	15555
CA01AE	26.620	26.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3669	37.3	140	122	118	109	101	84	68	29	41	23.70	15784
CA01AE	26.870	27.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	2637	37.1	155	135	131	119	109	89	72	29	34	21.23	14907
CA01AE	27.120	27.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3508	37.8	170	149	144	132	122	99	81	29	46	23.35	13250
CA01AE	27.370	27.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	2802	37.1	153	140	138	128	120	103	87	29	28	21.66	12337
CA01AE	27.620	27.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	1005	38.2	362	276	256	226	198	154	119	29	40	15.39	9263
CA01AE	27.870	28.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4602	37.9	169	160	155	144	134	113	93	29	49	25.56	11541
CA01AE	28.120	28.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4868	37.6	106	83	80	72	65	52	40	30	49	26.04	26832
CA01AE	28.370	28.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	6419	38	106	89	87	81	75	63	54	29	47	28.56	20413
CA01AE	28.620	28.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4290	37.6	186	174	170	163	151	129	108	29	48	24.97	9938
CA01AE	28.870	29.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	5054	38.1	71	51	48	41	35	23	15	29	50	26.37	73486
CA01AE	29.120	29.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4252	38	169	156	151	139	126	103	82	29	50	24.89	13443

CA01E, TRAMO: SAN MARTIN - COJUTEPEQUE

					Espesor	Espesor					D0	D20	D30	D45	D60	D90	D120	Taire	Tpav		
Ruta	KmInicio	KmFinal	Tramo	Calzada	Asphalt	Granular	Pavimento	H Total	EP Mpa	Carga	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°C	°C	NE ef (cm)	MR (psi)
CA01AE	29.370	29.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4309	37.9	115	99	95	86	76	59	43	29	48	25.01	24960
CA01AE	29.620	29.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	3317	36.9	145	141	142	143	126	69	57	29	46	22.92	18321
CA01AE	29.870	30.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	2994	37.9	192	162	155	140	129	106	86	29	47	22.15	12480
CA01AE	30.120	30.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	4326	37.9	142	128	124	112	100	79	61	29	50	25.04	17595
CA01AE	30.370	30.620	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	5219	37.9	109	90	87	78	71	56	43	29	50	26.65	24960
CA01AE	30.620	30.870	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	5131	37.5	89	69	65	56	50	37	27	30	51	26.50	39751
CA01AE	30.870	31.120	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	340	37.4	728	536	429	302	213	115	71	29	49	10.72	12444
CA01AE	31.120	31.370	1	1	0.15	0.50	Asfalto	0.65	383	37.5	647	500	397	272	181	74	25	29	54	11.16	19338

RN04E, TRAMO: ZACATECOLUCA - SAN VICENTE

					Espesor	Espesor					D0	D20	D30	D45	D60	D90	D120	Taire	Tpav		
Ruta	KmInicio	KmFinal	Tramo	Calzada	Asphalt	Granular	Pavimento	H Total	EP Mpa	Carga	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°C	°C	NE ef (cm)	MR (psi)
RN04E	57.180	57.410	11	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	361	37	740	585	482	345	248	140	94	32	49	5.55	8296
RN04E	57.410	57.660	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	647	37.8	454	345	289	222	176	113	77	33	47	6.75	12196
RN04E	57.660	57.910	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	762	37.8	321	243	194	137	100	57	36	33	48	7.13	20891
RN04E	57.910	58.160	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	442	37	625	497	415	307	226	124	73	33	49	5.94	9498
RN04E	58.160	58.410	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	598	37	451	348	288	212	159	94	63	33	49	6.57	13500
RN04E	58.410	58.660	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	612	37.3	354	254	198	130	87	39	20	33	50	6.62	22016
RN04E	58.660	58.910	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	976	37.5	259	191	154	112	86	55	41	33	51	7.74	25554
RN04E	58.910	59.160	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	5496	37.6	104	85	79	69	61	45	31	34	51	13.77	31801
RN04E	59.160	59.410	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	1324	37.8	248	198	172	132	104	65	46	34	51	8.57	20640
RN04E	59.410	59.660	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	1671	37.7	232	191	170	139	113	73	50	34	50	9.26	18996
RN04E	59.660	59.910	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	292	37.4	457	301	188	76	33	19	18	33	52	5.18	37659
RN04E	59.910	60.160	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	105	36.4	2255	1668	1342	980	719	376	207	33	44	3.68	2842
RN04E	60.160	60.410	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	500	38.2	522	387	306	228	181	111	75	33	51	6.19	12892
RN04E	60.410	60.660	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	516	38	580	468	400	308	243	145	87	33	32	6.26	9072
RN04E	60.660	60.910	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	313	37.8	597	400	287	178	114	55	33	32	52	5.30	16079
RN04E	60.910	61.160	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	159	37.6	1111	769	552	302	176	86	59	33	54	4.23	9477
RN04E	61.160	61.410	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	129	37.3	1416	960	685	423	268	132	81	33	48	3.95	6766
RN04E	61.410	61.660	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	145	37.4	1163	805	556	304	164	65	43	33	49	4.09	9415
RN04E	61.660	61.910	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	156	37.6	1061	736	528	305	174	77	49	33	32	4.20	9384
RN04E	61.910	62.160	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	210	37.8	923	651	480	290	182	87	53	33	52	4.64	9869
RN04E	62.160	62.410	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	163	37.1	1166	854	617	358	212	94	59	32	51	4.26	7995
RN04E	62.410	62.660	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	137	36.7	1410	1020	756	462	292	133	75	33	51	4.02	6028
RN04E	62.660	62.910	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	171	37.1	969	644	460	248	140	66	43	32	48	4.33	11541
RN04E	62.910	63.160	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	199	37.8	701	433	248	134	84	46	31	33	47	4.55	21359
RN04E	63.160	63.410	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	176	37.3	901	573	390	214	134	63	39	33	49	4.37	13374
RN04E	63.410	63.660	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	201	37.6	1151	868	675	454	309	150	80	34	51	4.57	6304
RN04E	63.660	63.910	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	274	37.7	536	334	208	110	79	47	31	34	50	5.07	26019
RN04E	63.910	64.160	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	161	37.2	1121	746	524	328	213	100	58	34	48	4.24	8726
RN04E	64.160	64.170	12	1	0.03	0.30	Asfálto	0.33	153	37.6	1037	670	435	245	153	73	42	34	49	4.17	11682
RN04E	64.170	64.420	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	186	38.1	1075	735	526	299	162	52	26	28	31	4.32	9831
RN04E	64.420	64.670	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	190	38.1	1055	727	522	295	162	53	26	28	31	4.35	9964
RN04E	64.670	64.920	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	221	37.9	965	662	481	275	157	61	35	29	35	4.57	10408
RN04E	64.920	65.170	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	219	38	900	611	423	234	125	50	29	29	33	4.56	12562

RN04E, TRAMO: ZACATECOLUCA - SAN VICENTE

					Espesor	Espesor					D0	D20	D30	D45	D60	D90	D120	Taire	Tpav		
Ruta	KmInicio	KmFinal	Tramo	Calzada	Asphalt	Granular	Pavimento	H Total	EP Mpa	Carga	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°C	°C	NE ef (cm)	MR (psi)
RN04E	65.170	65.420	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	200	38.1	844	533	345	173	86	30	19	29	33	4.43	16991
RN04E	65.420	65.670	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	189	37.6	964	670	484	258	99	19	14	28	29	4.34	11093
RN04E	65.670	65.920	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	208	37.6	1019	706	511	302	176	66	34	28	33	4.48	9477
RN04E	65.920	66.170	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	138	37.7	1388	962	694	388	209	60	26	28	30	3.91	7376
RN04E	66.170	66.420	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	231	38.2	953	672	489	280	151	41	11	28	34	4.64	10498
RN04E	66.420	66.670	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	280	37.8	1054	824	663	444	283	107	41	28	34	4.95	6446
RN04E	66.670	66.920	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	224	38.2	1003	714	521	303	168	62	42	28	34	4.60	9701
RN04E	66.920	67.170	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	245	38.3	961	670	492	299	186	96	66	28	35	4.73	9831
RN04E	67.170	67.420	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	248	37.9	813	540	379	215	128	62	42	28	35	4.76	13312
RN04E	67.420	67.670	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	201	37.8	856	548	358	183	97	30	10	28	34	4.43	15640
RN04E	67.670	67.700	1	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	265	37.9	754	480	340	196	111	46	23	28	35	4.86	14602
RN04E	67.700	67.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	355	37.6	638	407	284	196	151	106	41	28	35	5.36	14602
RN04E	67.950	68.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	218	37.6	864	609	413	212	105	38	23	28	34	4.55	13500
RN04E	68.200	68.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	291	38.5	645	430	302	169	86	24	9	28	30	5.02	17393
RN04E	68.450	68.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	267	38.3	664	429	287	139	68	24	17	28	35	4.87	21147
RN04E	68.700	68.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	257	38.2	965	708	540	359	241	120	70	28	30	4.81	8188
RN04E	68.950	69.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	336	38.4	672	475	348	209	134	70	49	28	33	5.26	14064
RN04E	69.200	69.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	276	38	659	430	275	160	105	55	33	28	31	4.93	18371
RN04E	69.450	69.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	283	38.1	726	486	339	184	104	44	29	28	36	4.96	15975
RN04E	69.700	69.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	312	38.2	666	441	290	177	116	63	43	28	35	5.13	16607
RN04E	69.950	70.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	329	37.6	747	548	420	265	169	81	50	28	33	5.22	10800
RN04E	70.200	70.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	300	38	565	330	189	86	57	34	26	28	30	5.06	23329
RN04E	70.450	70.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	308	38.1	582	369	234	131	86	52	39	29	33	5.11	22438
RN04E	70.700	70.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	447	38.4	510	349	248	172	134	84	54	29	30	5.79	17090
RN04E	70.950	71.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	523	38.3	591	415	305	227	184	114	73	29	39	6.10	12949
RN04E	71.200	71.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	330	37.9	687	457	307	196	143	87	56	29	38	5.23	14602
RN04E	71.450	71.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	353	38	737	542	423	282	194	111	74	29	31	5.34	10424
RN04E	71.700	71.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	321	37.8	714	461	318	196	132	68	39	29	40	5.18	14602
RN04E	71.950	72.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	250	37.9	711	448	279	151	95	44	27	29	36	4.76	18954
RN04E	72.200	72.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	325	38	1013	741	560	396	289	156	81	29	41	5.20	7423
RN04E	72.450	72.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	345	37.2	866	604	452	292	195	99	58	30	44	5.31	9802
RN04E	72.700	72.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	358	37.9	695	472	332	211	150	90	59	29	40	5.37	13564
RN04E	72.950	73.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	375	37.4	615	394	271	161	104	52	30	30	42	5.46	17777

RN04E, TRAMO: ZACATECOLUCA - SAN VICENTE

					Espesor	Espesor					D0	D20	D30	D45	D60	D90	D120	Taire	Tpav		
Ruta	KmInicio	KmFinal	Tramo	Calzada	Asphalt	Granular	Pavimento	H Total	EP Mpa	Carga	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	°C	°C	NE ef (cm)	MR (psi)
RN04E	73.200	73.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	394	38.2	557	358	236	139	96	56	38	29	40	5.55	21147
RN04E	73.450	73.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	285	38.4	678	455	314	180	106	39	15	29	31	4.98	16330
RN04E	73.700	73.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	303	38.4	572	335	201	95	51	20	14	29	41	5.08	30941
RN04E	73.950	74.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	428	38.3	605	410	291	177	116	58	37	29	42	5.70	16607
RN04E	74.200	74.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	311	37.8	869	623	455	290	200	108	65	29	40	5.12	9869
RN04E	74.450	74.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	293	37.8	925	660	474	280	167	64	32	29	44	5.02	10222
RN04E	74.700	74.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	329	37.7	775	530	364	230	157	85	53	29	42	5.22	12444
RN04E	74.950	75.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	319	37.6	644	437	309	193	130	63	36	29	31	5.17	14829
RN04E	75.200	75.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	327	37.7	767	535	375	218	131	61	39	29	43	5.21	13129
RN04E	75.450	75.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	258	38	782	521	370	221	145	77	52	29	31	4.82	13301
RN04E	75.700	75.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	687	38.2	531	381	295	213	159	91	55	30	44	6.67	13800
RN04E	75.950	76.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	252	37.7	1158	816	605	371	225	91	46	29	45	4.78	7714
RN04E	76.200	76.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	391	37.9	506	339	234	151	104	51	30	29	29	5.53	18954
RN04E	76.450	76.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	285	37.5	829	585	418	218	129	58	36	29	43	4.98	13129
RN04E	76.700	76.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	318	38.2	709	496	369	225	136	50	30	30	32	5.16	13064
RN04E	76.950	77.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	337	38.2	658	429	286	153	94	46	32	30	43	5.27	19212
RN04E	77.200	77.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	209	37.8	1021	709	515	313	183	75	40	30	32	4.49	9144
RN04E	77.450	77.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	310	37.5	912	648	466	282	176	85	52	30	45	5.12	10149
RN04E	77.700	77.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	259	37.9	640	404	267	136	75	40	31	30	32	4.82	21045
RN04E	77.950	78.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	177	37.7	1079	718	511	292	161	37	4	30	31	4.24	9802
RN04E	78.200	78.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	255	37.8	1015	692	481	282	170	77	43	30	45	4.79	10149
RN04E	78.450	78.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	287	38.1	867	584	404	222	116	34	24	30	45	4.99	13241
RN04E	78.700	78.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	237	38.1	703	425	271	112	41	7	6	30	40	4.68	26245
RN04E	78.950	79.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	287	37.8	884	590	411	247	168	94	68	30	44	4.99	11587
RN04E	79.200	79.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	279	37.8	844	571	400	227	139	72	49	30	42	4.94	12608
RN04E	79.450	79.700	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	312	37.9	592	385	255	145	93	46	31	30	33	5.13	19738
RN04E	79.700	79.950	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	610	38	554	402	302	201	142	78	48	31	45	6.42	14624
RN04E	79.950	80.200	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	362	38.3	702	494	369	228	145	69	46	30	37	5.39	12892
RN04E	80.200	80.450	2	1	0.10	0.22	Asfalto	0.32	1934	38.1	201	156	133	105	83	56	42	30	32	9.43	26561