Laboratorio SEOTEC S.A.S.	**INFORME DE ENSAYO 1-2024** **RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA FLEXION EN VIGUETAS NTC 2871 - 2004**	CODIGO	FOR-CAL-011
		VERSIÓN	001

INFORME COMPRENDIDO

Fecha inicial: 01-04-2024

Fecha final: 30-04-2024

Cliente: CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC

Proyecto: S-0256 MANTENIMIENTO VÍA ZAPAYAN

Dirección: Zapayán - Magdalena

Encargado: Elizabeth Berdugo Pérez

Número de muestra	Fecha de muestreo	Programación		Dimensiones (mm)		Carga Máxima (N)	Módulo de Rotura			Diseño (MPa)	Porcentaje alcanzado	Observaciones
		Edad (días)	Rotura	Ancho	Alto		Kg/cm²	psi	MPa			
Concreto Fabricado en Obra												
V-44	2024-03-25	**7**	2024-04-01	150	150	20,159	27.41	390	2.69	3.8	71%	
	Localización Tramo #4 desde la abscisa K6+600 A K6+630 CARRIL IZQ											
V-44	2024-03-25	**7**	2024-04-01	150	150	19,874	27.02	384	2.65	3.8	70%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+600 A K6+630 CARRIL IZQ											
V-31	2024-03-05	**28**	2024-04-02	150	150	34,671	47.14	670	4.62	3.8	122%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+436 A K6+480 CARRIL DERECHO											
V-31	2024-03-05	**28**	2024-04-02	150	150	34,021	46.25	658	4.54	3.8	119%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+436 A K6+480 CARRIL DERECHO											
V-45	2024-03-26	**7**	2024-04-02	150	150	19,546	26.57	378	2.61	3.8	69%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+200 A K7+140 CARRIL IZQ											
V-45	2024-03-26	**7**	2024-04-02	150	150	19.126	26.00	370	2.55	3.8	67%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+200 A K7+140 CARRIL IZQ											
V-47	2024-04-02	**7**	2024-04-09	150	150	21.157	28.77	409	2.82	3.8	74%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+0.80 A K7+0.50 CARRIL IZQ.											
V-47	2024-04-02	**7**	2024-04-09	150	150	20.102	27.33	389	2.68	3.8	71%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+0.80 A K7+0.50 CARRIL IZQ.											
V-46	2024-03-27	**7**	2024-04-03	150	150	18,402	25.02	356	2.45	3.8	65%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+140 A K7+0.80 CARRIL IZQ											

OBSERVACION:

laboratorista

Servicios Técnico y Soluciones del Caribe S.A.S
Nit: 901.278.129-3
Laboratorio SEOTEC S.A.S.
Suelo - Concreto - Asfalto

Laboratorio SEOTEC S.A.S.	**INFORME DE ENSAYO 1-2024** **RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA FLEXION EN VIGUETAS NTC 2871 - 2004**	CODIGO	FOR-CAL-011
		VERSIÓN	001

INFORME COMPRENDIDO

Fecha inicial: 01-04-2024

Fecha final: 30-04-2024

Cliente:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC
Proyecto:	S-0256 MANTENIMIENTO VÍA ZAPAYAN
Dirección:	Zapayán - Magdalena
Encargado:	Elizabeth Berdugo Pérez

Número de muestra	Fecha de muestreo	Programación		Dimensiones (mm)		Carga Máxima (N)	Módulo de Rotura			Diseño (MPa)	Porcentaje alcanzado	Observaciones
		Edad (días)	Rotura	Ancho	Alto		Kg/cm²	psi	MPa			
Concreto Fabricado en Obra												
V-46	2024-03-27	**7**	2024-04-03	150	150	19,254	26.18	372	2.57	3.8	68%	
	Localización Tramo #4 Desde la Abscisa K7+140 A K7+0.80 CARRIL IZQ.											
V-48	2024-04-03	**7**	2024-04-10	150	150	19,862	27.00	384	2.65	3.8	70%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+0.50 A K7+0.10 CARRIL IZQ.											
V-48	2024-04-03	**7**	2024-04-10	150	150	19,781	26.89	383	2.64	3.8	69%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+0.50 A K7+0.10 CARRIL IZQ.											
V-32	2024-03-06	**28**	2024-04-03	150	150	33,547	45.61	649	4.54	3.8	118%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+436 A K6+480 CARRIL IZQ.											
V-32	2024-03-06	**28**	2024-04-03	150	150	34,087	46.34	659	4.62	3.8	120%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+436 A K6+480 CARRIL IZQ.											
V-49	2024-04-04	**7**	2024-04-11	150	150	21,678	29.47	419	2.89	3.8	76%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+0.10 A K6+980 CARRIL IZQ.											
V-49	2024-04-04	**7**	2024-04-11	150	150	21,510	29.24	416	2.87	3.8	75%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+0.10 A K6+980 CARRIL IZQ.											
V-33	2024-03-07	**28**	2024-04-04	150	150	32,976	44.83	638	4.40	3.8	116%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+480 A K6+500 CARRIL IZQ.											
V-33	2024-03-07	**28**	2024-04-04	150	150	31,875	43.34	616	4.25	3.8	112%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+480 A K6+500 CARRIL IZQ											

OBSERVACION: _____

laboratorista

Servicios Técnico y Soluciones del Caribe S.A.S
Nit: 901.278.129-3
Laboratorio SEOTEC S.A.S.
Suelo - Concreto - Asfalto

Laboratorio SEOTEC S.A.S.	**INFORME DE ENSAYO 1-2024** **RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA FLEXION EN VIGUETAS NTC 2871 - 2004**	CODIGO	FOR-CAL-011
		VERSIÓN	001

INFORME COMPRENDIDO

Fecha inicial: 01-04-2024

Fecha final: 30-04-2024

Cliente:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC
Proyecto:	S-0256 MANTENIMIENTO VÍA ZAPAYAN
Dirección:	Zapayán - Magdalena
Encargado:	Elizabeth Berdugo Pérez

Número de muestra	Fecha de muestreo	Programación		Dimensiones (mm)		Carga Máxima (N)	Módulo de Rotura			Diseño (MPa)	Porcentaje alcanzado	Observaciones
		Edad (días)	Rotura	Ancho	Alto		Kg/cm²	psi	MPa			
Concreto Fabricado en Obra												
V-50	2024-04-05	**7**	2024-04-12	150	150	22,014	29.93	426	2.93	3.8	77%	
	Localización Tramo #4 Desde la Abscisa K6+980 A K6+950 CARRIL IZQ.											
V-50	2024-04-05	**7**	2024-04-12	150	150	22,308	30.33	431	2.97	3.8	78%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K6+980 A K6+950 CARRIL IZQ.											
V-34	2024-03-08	**28**	2024-04-05	150	150	31,904	43.38	617	4.25	3.8	112%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+480 A K6+500 CARRIL DERECHO											
V-34	2024-03-08	**28**	2024-03-05	150	150	32,318	43.94	625	4.31	3.8	115%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+480 A K6+500 CARRIL DERECHO											
V-51	2024-04-06	**7**	2024-04-13	150	150	20,107	27.34	389	2.68	3.8	71%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K6+950 A K6+910 CARRIL IZQ.											
V-51	2024-04-06	**7**	2024-04-13	150	150	20,542	27.93	397	2.74	3.8	72%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K6+950 A K6+910 CARRIL IZQ											
V-35	2024-03-09	**28**	2024-04-06	150	150	28,479	38.72	551	3.80	3.8	100%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+500 A K6+530 CARRIL IZQ											
V-35	2024-03-09	**28**	2024-04-06	150	150	29,210	39.71	565	3.89	3.8	102%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+500 A K6+530 CARRIL IZQ											
V-52	2024-04-08	**7**	2024-04-15	150	150	30,924	28.45	405	2.79	3.8	73%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K6+910 A K6+880 CARRIL IZQ											

OBSERVACION:

laboratorista

Servicios Técnico y Soluciones del Caribe S.A.S
Nit: 901.278.129-3
Laboratorio SEOTEC S.A.S.
Suelo - Concreto - Asfalto

Laboratorio SEOTEC S.A.S.	**INFORME DE ENSAYO 1-2024** **RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA FLEXION EN VIGUETAS NTC 2871 - 2004**	CODIGO	FOR-CAL-011
		VERSIÓN	001

INFORME COMPRENDIDO

Fecha inicial: 01-04-2024

Fecha final: 30-04-2024

Cliente:	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC
Proyecto:	S-0256 MANTENIMIENTO VÍA ZAPAYAN
Dirección:	Zapayán - Magdalena
Encargado:	Elizabeth Berdugo Pérez

Número de muestra	Fecha de muestreo	Programación		Dimensiones (mm)		Carga Máxima (N)	Módulo de Rotura			Diseño (MPa)	Porcentaje alcanzado	Observaciones
		Edad (días)	Rotura	Ancho	Alto		Kg/cm²	psi	MPa			
Concreto Fabricado en Obra												
V-52	2024-04-08	**7**	2024-04-15	150	150	20,097	27.32	389	2.68	3.8	71%	
	Localización Tramo #4 Desde la Abscisa K6+910 A K6+880 CARRIL IZQ											
V-36	2024-03-11	**28**	2024-04-08	150	150	34,612	47.06	669	4.61	3.72	121%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+500 A K6+530 CARRIL DERECHO											
V-36	2024-03-11	**28**	2024-04-08	150	150	35,164	47.81	680	4.69	3.8	123%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+500 A K6+530 CARRIL DERECHO											
V-37	2024-03-12	**28**	2024-04-09	150	150	33,910	46.10	656	4.52	3.8	119%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+530 A K6+560 CARRIL IZQ.											
V-37	2024-03-12	**28**	2024-04-09	150	150	33,210	45.15	642	4.43	3.8	117%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+530 A K6+560 CARRIL IZQ.											
V-38	2024-03-13	**28**	2024-04-10	150	150	32,715	44.48	633	4.36	3.8	115%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+530 A K6+560 CARRIL DERECHO											
V-38	2024-03-13	**28**	2024-04-10	150	150	32,115	43.66	621	4.28	3.8	113%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+530 A K6+560 CARRIL DERECHO											

OBSERVACION:

laboratorista

Servicios Técnico y Soluciones del Caribe S.A.S
Nit: 901.278.129-3
Laboratorio SEOTEC S.A.S.
Suelo - Concreto - Asfalto

Laboratorio SEOTEC S.A.S.	**INFORME DE ENSAYO 1-2024** **RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA FLEXION EN VIGUETAS NTC 2871 - 2004**	CODIGO	FOR-CAL-011
		VERSIÓN	001

INFORME COMPRENDIDO

Fecha inicial: 01-04-2024

Fecha final: 30-04-2024

Cliente: CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC

Proyecto: S-0256 MANTENIMIENTO VÍA ZAPAYAN

Dirección: Zapayán - Magdalena

Encargado: Elizabeth Berdugo Pérez

Número de muestra	Fecha de muestreo	Programación		Dimensiones (mm)		Carga Máxima (N)	Módulo de Rotura			Diseño (MPa)	Porcentaje alcanzado	Observaciones
		Edad (días)	Rotura	Ancho	Alto		Kg/cm²	psi	MPa			
Concreto Fabricado en Obra												
V-39	2024-03-14	**28**	2024-04-11	150	150	31,219	42.45	604	4.16	3.8	110%	
	Localización Tramo #4 desde la abscisa K6+560 A K6+580 CARRIL DERECHO											
V-39	2024-03-14	**28**	2024-04-11	150	150	31,012	42.16	600	4.13	3.8	109%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+560 A K6+580 CARRIL DERECHO											
V-53	2024-04-12	**7**	2024-04-19	150	150	22,168	30.14	429	2.96	3.8	78%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+880 A K6+860 CARRIL IZQ											
V-53	2024-04-12	**7**	2024-04-19	150	150	21,587	29.35	417	2.88	3.8	76%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+880 A K6+860 CARRIL IZQ											
V-54	2024-04-13	**7**	2024-04-20	150	150	21,214	28.84	410	2.83	3.8	74%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+860 A K6+845 CARRIL IZQ											
V-54	2024-04-13	**7**	2024-04-20	150	150	21,351	29.03	413	2.85	3.8	75%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+860 A K6+845 CARRIL IZQ											
V-55	2024-04-15	**7**	2024-04-22	150	150	18,107	24.62	350	2.41	3.8	64%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+845 A K6+800 CARRIL IZQ											
V-55	2024-04-15	**7**	2024-04-22	150	150	17,478	23.76	338	2.33	3.8	61%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+845 A K6+800 CARRIL IZQ											

OBSERVACION:

laboratorista

Servicios Técnico y Soluciones del Caribe S.A.S
Nit: 901.278.129-3
Laboratorio SEOTEC S.A.S.
Suelo - Concreto - Asfalto

Laboratorio SEOTEC S.A.S.	INFORME DE ENSAYO 1-2024 RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA FLEXION EN VIGUETAS NTC 2871 - 2004	CODIGO VERSIÓN	FOR-CAL-011 001

INFORME COMPRENDIDO

Fecha inicial: 01-04-2024

Fecha final: 30-04-2024

Cliente: CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC

Proyecto: S-0256 MANTENIMIENTO VÍA ZAPAYAN

Dirección: Zapayán - Magdalena

Encargado: Elizabeth Berdugo Pérez

Número de muestra	Fecha de muestreo	Programación		Dimensiones (mm)		Carga Máxima (N)	Módulo de Rotura			Diseño (MPa)	Porcentaje alcanzado	Observaciones
		Edad (días)	Rotura	Ancho	Alto		Kg/cm²	psi	MPa			
Concreto Fabricado en Obra												
V-40	2024-03-18	**28**	2024-04-15	150	150	30,021	40.82	581	4.00	3.8	105%	
	Localización Tramo #4 desde la abscisa K6+560 A K6+580 CARRIL IZQ.											
V-40	2024-03-18	**28**	2024-04-15	150	150	30,628	41.64	592	4.08	3.8	107%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+560 A K6+580 CARRIL IZQ											
V-41	2024-03-19	**28**	2024-04-16	150	150	30,749	41.81	595	4.10	3.8	108%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+580 A K6+600 CARRIL DERECHO											
V-41	2024-03-19	**28**	2024-04-16	150	150	31,745	43.16	614	4.23	3.8	111%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+580 A K6+600 CARRIL DERECHO											
V-56	2024-04-18	**7**	2024-04-25	150	150	19,521	26.54	378	2.60	3.8	68%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+800 A K6+770 CARRIL IZQ											
V-56	2024-04-18	**7**	2024-04-25	150	150	19,874	27.02	384	2.65	3.8	70%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+800 A K6+770 CARRIL IZQ											
V-42	2024-03-21	**28**	2024-04-18	150	150	29,321	39.86	567	3.91	3.8	103%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+580 A K6+600 CARRIL IZQ											
V-42	2024-03-21	**28**	2024-04-18	150	150	30,864	41.96	597	4.11	3.8	108%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+580 A K6+600 CARRIL IZQ											

OBSERVACION: _____

laboratorista

Servicios Técnico y Soluciones del Caribe S.A.S
Nit: 901.278.129-3
Laboratorio SEOTEC S.A.S.
Suelo - Concreto - Asfalto

Laboratorio SEOTEC S.A.S.	**INFORME DE ENSAYO 1-2024** **RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA FLEXION EN VIGUETAS NTC 2871 - 2004**	CODIGO	FOR-CAL-011
		VERSIÓN	001

INFORME COMPRENDIDO

Fecha inicial: 01-04-2024

Fecha final: 30-04-2024

Cliente: CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC

Proyecto: S-0256 MANTENIMIENTO VÍA ZAPAYAN

Dirección: Zapayán - Magdalena

Encargado: Elizabeth Berdugo Pérez

Número de muestra	Fecha de muestreo	Programación		Dimensiones (mm)		Carga Máxima (N)	Módulo de Rotura			Diseño (MPa)	Porcentaje alcanzado	Observaciones
		Edad (días)	Rotura	Ancho	Alto		Kg/cm²	psi	MPa			
Concreto Fabricado en Obra												
V-43	2024-03-22	**28**	2024-04-19	150	150	33,005	44.87	638	4.40	3.8	116%	
	Localización Tramo #4 desde la abscisa K6+600 A K6+630 CARRIL DERECHO											
V-43	2024-03-22	**28**	2024-04-19	150	150	34,111	46.38	660	4.55	3.8	120%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+600 A K6+630 CARRIL DERECHO.											
V-57	2024-04-19	**7**	2024-04-26	150	150	19,205	26.11	371	2.56	3.8	67%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+770 A K6+740 CARRIL IZQ											
V-57	2024-04-19	**7**	2024-04-26	150	150	18,417	25.04	356	2.46	3.8	65%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+770 A K6+740 CARRIL IZQ											
V-58	2024-04-22	**7**	2024-04-29	150	150	20,641	28.06	399	2.75	3.8	72%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K6+740 A K6+710 CARRIL IZQ											
V-58	2024-04-22	**7**	2024-04-29	150	150	20,741	28.20	402	2.77	3.8	73%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K6+740 A K6+710 CARRIL IZQ											
V-44	2024-03-25	**28**	2024-04-22	150	150	34,672	47.14	670	4.62	3.8	122%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+600 A K6+630 CARRIL IZQ											
V-44	2024-03-25	**28**	2024-04-22	150	150	35,612	48.42	689	4.75	3.8	125%	
	Localización: Tramo #4 desde la abscisa K6+600 A K6+630 CARRIL IZQ											

OBSERVACION:

laboratorista

Servicios Técnico y Soluciones del Caribe S.A.S
Nit: 901.278.129-3
Laboratorio SEOTEC S.A.S.
Suelo - Concreto - Asfalto

Laboratorio SEOTEC S.A.S.	**INFORME DE ENSAYO 1-2024** **RESISTENCIA DEL CONCRETO A LA FLEXION EN VIGUETAS NTC 2871 - 2004**	CODIGO VERSIÓN	FOR-CAL-011 001

INFORME COMPRENDIDO

Fecha inicial: 01-04-2024

Fecha final: 30-04-2024

Cliente: CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC

Proyecto: S-0256 MANTENIMIENTO VÍA ZAPAYAN

Dirección: Zapayán - Magdalena

Encargado: Elizabeth Berdugo Pérez

Número de muestra	Fecha de muestreo	Programación		Dimensiones (mm)		Carga Máxima (N)	Módulo de Rotura			Diseño (MPa)	Porcentaje alcanzado	Observaciones
		Edad (días)	Rotura	Ancho	Alto		Kg/cm²	psi	MPa			
Concreto Fabricado en Obra												
V-45	2024-03-26	**28**	2024-04-23	150	150	33,991	46.21	657	4.53	3.8	119%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+200 A K7+140 CARRIL IZQ											
V-45	2024-03-26	**28**	2024-04-23	150	150	35,104	47.73	679	4.68	3.8	123%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+200 A K7+140 CARRIL IZQ											
V-46	2024-03-27	**7**	2024-04-24	150	150	19,711	26.80	381	2.63	3.8	69%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+0.80 A K7+0.50 CARRIL IZQ											
V-46	2024-03-27	**7**	2024-04-24	150	150	19,900	27.06	385	2.65	3.8	70%	
	Localización: Tramo #4 Desde la Abscisa K7+0.80 A K7+0.50 CARRIL IZQ.											

OBSERVACION:

laboratorista

Servicios Técnico y Soluciones del Caribe S.A.S
Nit: 901.278.129-3
Laboratorio SEOTEC S.A.S.
Suelo - Concreto - Asfalto