



MORALES INGENIEROS CIVILES SPA
FRANCIA 198, TEMUCO
TELEFONO: 452989087

PROYECTO DE PAVIMENTACION Terreno 2

CESFAM VILLA ALEGRE

TEMUCO – REGION DE LA ARAUCANIA

3	Mayo 222	3er Ingreso a SERVIU	EPRF	-
2	Enero 2022	2do Ingreso a SERVIU	EPRF	-
1	Agosto 2021	1er Ingreso a SERVIU	EPRF	-
Revisión	Fecha	Descripción	Elaboró	Aprobó

MEMORIA

I. GENERALIDADES

1. Generalidades

El presente proyecto aborda el estudio para la pavimentación de acceso del proyecto **“ACCESO ESTACIONAMIENTOS CESFAM VILLA ALEGRE”**, ubicado en Calle Mariquina, esquina Venezuela, Temuco, Región de la Araucanía.

2. Descripción del proyecto

El paquete estructural proyectado para el acceso corresponde a HCV de 15 cm. de espesor, sobre una base granular de 20 cm con un CBR mayor o igual al 60%.

II. MEMORIA DE PAVIMENTACION

1. ANTECEDENTES GENERALES.

El proyecto consulta la construcción de un pavimento de hormigón de los espesores indicados más adelante en la presente memoria sobre una base granular según corresponda.

Tipo de vía	Materialidad de calzada
Acceso	Hormigón Rft 28 días 50kg/cm2

2. CARACTERISTICAS DEL SUELO DE FUNDACION.

Para efectos de valorizar la capacidad de soporte del suelo a nivel de subrasante, se realizaron ensayos de laboratorio para determinar los parámetros de diseño, los que se anexan en el informe de laboratorio: N° 283 elaborado por el Laboratorio GHLAB.

Pozo de reconocimiento	P-1	P-6
Clasificación USCS	MH	CL
CBR a 0.2" y 95% DMCS	14%	12%

De acuerdo al informe de ensayo oficial, la subrasante arroja un CBR mínimo de 12% Ref. al 95% D.M.C.S, lo cual implica que cumple con las recomendaciones de diseño para un pavimento normal. Dadas las características del terreno, se considera el uso de geotextil.

3. CARACTERISTICAS DEL TRANSITO.

3.1. Tráfico de diseño.

De acuerdo a las vías de tránsito proyectadas y los criterios entregados por el “Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación” del MINVU en el capítulo 13 “Estudio de Tránsito”, el dimensionamiento estructural de los pavimentos se efectuó utilizando uno de los métodos y recomendaciones generales para este efecto dada en dicho manual.

Considerando dicha publicación para una vida de diseño de 20 años, se tiene:

Tipo de vía	Nº de ejes equivalentes de diseño
Local	2.0 *10 ⁵

3.2. Tráfico de diseño.

Para el cálculo de los espesores de cada una de las capas descritas se ha utilizado las cartillas de diseño propuestas en el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación (versión 2018).

ESPESOR DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN [mm]								
Tipo de Vía	Tránsito	Capa	Resistencia	CBR Surasante (%)				
				≤ 3	4 - 7	8 - 12	13 - 20	> 20
PASAJE	≤ 50.000 EE	LOSA	Rmf= 5 [Mpa]	150	140	130	130	120
		BASE	CBR ≥ 60 %	300	150	150	150	150
LOCAL	≤ 200.000 EE	LOSA	Rmf= 5 [Mpa]	160	150	140	130	130
		BASE	CBR ≥ 60 %	300	150	150	150	150
SERVICIO	≤ 1.000.000 EE	LOSA	Rmf= 5 [Mpa]	170	160	150	140	140
		BASE	CBR ≤ 60 %	300	150	150	150	150
COLECTORA	≤ 3.000.000 EE	LOSA	Rmf= 5 [Mpa]	180	180	180	180	180
		BASE	CBR ≥ 60 %	300	200	200	200	150
TRONCAL	≤ 10.000.000 EE	LOSA	Rmf= 5 [Mpa]	220	220	220	220	210
		BASE	CBR ≤ 60 %	300	200	200	200	150
EXPRESA	≤ 20.000.000 EE	LOSA	Rmf= 5 [Mpa]	250	250	250	250	250
		BASE	CBR ≥ 60 %	300	200	200	200	150

La estructuración del pavimento, si se consideran los factores estructurales propuestos por el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación (versión 2018) para cada tipo de capa, sería la siguiente:

Para los accesos se contempla solución en hormigón considerando espesores por sobre los estándares mínimos establecidos por Serviu Araucanía.

Tipo de pavimento	Base granular (cm) (CBR>60%)	Calzada (cm)
Hormigón - Acceso	20	15



Carlos Morales Ñanco
Ingeniero Civil