



ORD. N° 1338

ANT.: Oficio N° 807/2025 fechado el 7 de marzo 2025 e ingresado a SERVIU el 28 marzo 2025, de Abogada Secretaria de la Comisión de Vivienda de la Cámara de Diputados

MAT.: Envía Estudio de mecánica de suelos e Informe Técnico del proyecto de Loteo "Villa San Rafael" en Vicuña.

La Serena, 09 ABR 2025

A: SRA. CLAUDIA RODRIGUEZ ANDRADE
ABOGADA SECRETARIA DE LA COMISIÓN DE VIVIENDA, DESARROLLO URBANO Y BIENES NACIONALES.

DE: DIRECTOR (S) SERVIU REGIÓN DE COQUIMBO

1. En respuesta a la solicitud de la Comisión de Vivienda, Desarrollo Urbano y Bienes Nacionales, de la Cámara de Diputadas y Diputados, referida al proyecto habitacional "Villa San Rafael" (Ex Loteo La Viñita) ubicado en Callejón La Marquesa, de la comuna de Vicuña, envío a Uds. los siguientes documentos:
 - Estudio de Mecánica de Suelos Loteo la Viñita, comuna de Vicuña, elaborado por Ingeniería y Servicios Bonani y Riveros Ltda.
 - Informe de ensayos de suelos N° S-14-12430, emitido por el laboratorio INVECC de la Universidad de La Serena.
 - Informe Técnico de Inspección de Loteo FSEV Villa San Rafael, elaborado por la Secretaría de Vivienda y Urbanismo, de la Región de Coquimbo el año 2021.

Saluda atentamente a Ud.



LUIS FELIPE MERINO SOTO
ARQUITECTO
DIRECTOR (S) SERVIU REGIÓN DE COQUIMBO



Incluye lo indicado

NPV/npv.

DISTRIBUCION:

- Sra. Abogada Secretaria de la Comisión de Vivienda de la Cámara de Diputados. Avda. Pedro Montt s/n, Valparaíso
- Departamento Técnico de Construcciones y Urbanización
- Sección Estudios y Proyectos
- Oficina de Partes



Valparaíso, 7 de marzo de 2025

Oficio N° 807/2025

La **COMISIÓN DE VIVIENDA, DESARROLLO URBANO Y BIENES NACIONALES**, acordó por unanimidad oficiar a Ud., con el propósito de solicitar que, en relación a los graves problemas de filtración en el sistema de cañerías que presentan las viviendas del conjunto habitacional "Villa San Rafael" de la comuna de Vicuña, tenga a bien remitir a esta Comisión el estudio de mecánica de suelo del proyecto y una copia del informe que elaboró la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la región de Coquimbo con posterioridad a la entrega de las respectivas unidades habitacionales.

Lo que tengo a honra poner en conocimiento de Ud., en virtud del referido acuerdo y por orden del señor Presidente de la Comisión, **H. Diputado Juan Fuenzalida Cobo**.

Dios guarde a Ud.

Claudia Rodríguez Andrade
Abogada Secretaria de la Comisión

**AL DIRECTOR REGIONAL DEL SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DE LA
REGIÓN DE COQUIMBO, SEÑOR ÁNGELO MONTAÑO ESPEJO.**

COMISIÓN DE VIVIENDA, DESARROLLO URBANO Y BIENES NACIONALES

www.camara.cl • Correo electrónico: viviendacam@congreso.cl
Av. Pedro Montt s/n, Valparaíso.

Firmado por Claudia Andrea Rodríguez
Andrade
Fecha 07/03/2025 13:30:15 CLST



Firmado electrónicamente

<https://extranet.camara.cl/verificardoc>

Código de verificación: 879A928D4582DFDB

Handwritten text, possibly a signature or a name, located in the lower-middle section of the page. The text is faint and difficult to decipher.

**ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS
LOTEO LA VIÑITA
COMUNA DE VICUÑA
PROVINCIA DEL ELQUI
REGIÓN DE COQUIMBO**

1 GENERAL

1.1 ANTECEDENTES

Con el fin de realizar la construcción de 158 viviendas y una sede social el presente Estudio de Mecánica de Suelos se realiza para evaluar geotécnicamente el subsuelo del terreno asignado al proyecto habitacional Loteo La Viñita, ubicado en el callejón la marquesa S/N°, comuna de Vicuña, Coquimbo.

1.2 OBJETIVOS Y ALCANCES

La presente memoria tiene por objetivo estudiar y caracterizar el subsuelo del terreno asignado para el proyecto habitacional loteo la viñita, los trabajos de campo fueron realizados a través de calicatas de las cuales se extrajeron muestras para su posterior ensayo de laboratorio y así determinar las propiedades mecánicas del suelo.

Los análisis de las muestras se realizaron en el Laboratorio de Mecánica de Suelos INVECC, perteneciente a la Universidad de La Serena.

Se incluyen al término del estudio las conclusiones y recomendaciones generales referentes al diseño y construcción del loteo.

2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en el callejón la marquesa S/N°, comuna de Vicuña, Coquimbo. El loteo contempla la construcción de viviendas sociales en una superficie de 35.552 m² aproximadamente, tal y como se muestra en la imagen 2.1.A "Ubicación loteo La Viñita".



Imagen 2.1.A "Ubicación loteo La Viñita"

2.1.1 Geomorfología del sector

Las localidades se emplazan principalmente en el sector alto, constituido fundamentalmente por acumulaciones de origen fluvicoluvionales antiguas, depósitos coluviales y cono de deyección. Es de topografía variable, reconociéndose irregularidades topográficas, compuestas por cerros, lomajes y depresiones notorias.

Las características del terreno donde se emplazan las localidades tienen una pendiente uniforme de Este a Oeste y de Norte a Sur. El suelo y pendientes del terreno no permiten una variada gama de cultivos, adaptándose a ellos principalmente los viñedos.

Las Rocas Fundamentales están constituidas por rocas estratigráficas cretácicas y volcánicas con intercalaciones de rocas sedimentarias, entre las que se intercalan frecuentemente intrusivas de naturaleza granítica y son en general macizas, densas y prácticamente impermeables, sin expectativas de recursos de aguas subterráneas aprovechables.

Los materiales con características de suelo están representadas por las unidades litoestratigráficas siguientes:

- Depósitos fluvicoluvionales recientes
- Depósitos fluvicoluvionales antiguos
- Depósitos coluvionales y de conos de deyección

Los depósitos fluvicoluvionales recientes están restringidos a los cauces actuales de superficie y tienen gran desarrollo en el piso del valle del río Elqui, donde alcanzarían espesores sobre 60 m. Consisten en gravas gruesas, arenosas, bastante limpias y sueltas, que pueden corresponder en parte a materiales propiamente gracifluviales derivados de la última glaciación. Son de elevada permeabilidad y en el valle del río Elqui contienen acuíferos de escurrimiento libre, de alto potencial de producción, cuyo nivel de aguas se ubica muy cerca de la superficie o más o menos concordantes al nivel de aguas superficiales del río Elqui. Estos depósitos se localizan en el sector de captación actual.

Los depósitos fluvicoluvionales antiguos, aparecen por ambos costados del valle del río Elqui, entre la salida desde la cordillera de Los Andes de dicho cauce y el borde occidental.

Estos depósitos están representados por cerrillos construidos por mezclas caóticas, heterogéneas, de fragmentos de rocas de todos los tamaños, generalmente volcánicas, de composición adesítica basáltica, insertos en un abundante matriz fina de arenas y cenizas volcánicas. Todo el conjunto normalmente apretado, compacto y con un grado de litificación fuerte, con una escasa a muy reducida permeabilidad, sin expectativas para la existencia, dentro de dicho conjunto, de acuíferos de alguna importancia.

2.1.2 Hidrografía

La localidad de Vicuña pertenece a la Hoya Hidrográfica del río Elqui, la cual abarca una superficie de 9.600 Km².

El río, que en toda su extensión (240 Km) se desarrolla por valles bien conformados, presenta un régimen tipo nivopluvial por lo que el respaldo hidrológico de su hoya está dado por la acumulación de nieve en la Cordillera y por las lluvias invernales.

2.1.3 Clima

El sector donde se desarrollan las localidades en estudio tiene condiciones climáticas que se caracterizan por ser del tipo estepa templada marginal, con alta sequedad atmosférica. Las temperaturas medias son de 25° y 12°C en los meses de Enero y Julio respectivamente.

Las precipitaciones medias anuales alcanzan a los 100mm, concentrados en los meses de invierno.

2.2 ASPECTOS SISMOLOGICOS

El territorio de la república de Chile se divide en 3 zonas sísmicas, las cuales se establecen como zona 1, 2 o 3, siendo la zona 1 con menor riesgo y la 3 la de mayor, el proyecto se encuentra emplazado en la zona 3 con una aceleración sísmica efectiva de 0,4g.

Además, según el estudio geofísico del sector en el cual se realizaron mediciones de ondas superficiales (Rayleigh) mediante métodos ReMi y MASW, la velocidad de

propagación de ondas de corte V_{s30} más desfavorable es de 753 m/s clasificando el suelo explorado como un suelo tipo C, de acuerdo al DS N° 61 del año 2011.

3 EXPLORACIÓN DE CAMPO

La exploración del terreno se realizó mediante la excavación y exploración de nueve calicatas con una profundidad de hasta 3.0 m y dos de 2,20m cada para realizar una inspección visual del suelo y extraer las muestras para los posteriores ensayos en laboratorio.

Las calicatas fueron distribuidas de acuerdo a como se muestra en la imagen 3.A "Distribución de las calicatas".

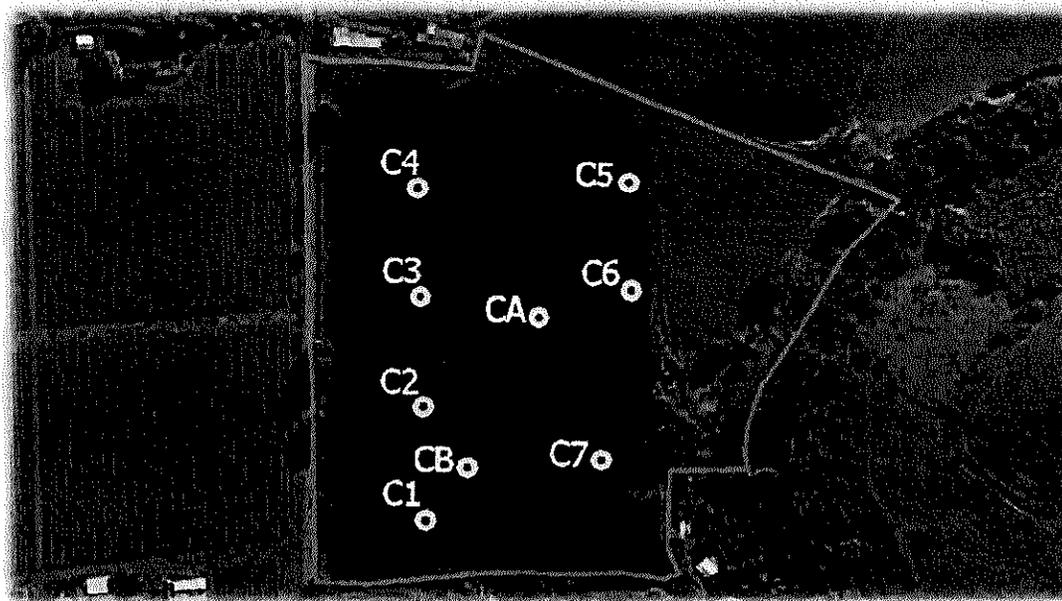


Imagen 3.A "Distribución de las calicatas"

Además se procedió a realizar el ensayo de infiltración mediante el método porchet cuyo resultado se muestra en el punto 5.7 de la presente memoria.

4 ENSAYES DE LABORATORIO

Una vez obtenidas las muestras durante la exploración en terreno, fueron 3 muestras por calicatas extraídas cada 1 metro y en dos fueros a los 0,5, 1,0 y 2,2m, con dos muestras, se realizaron los siguientes ensayos de laboratorio:

- Determinación de la granulometría (8.102.1, Manual de Carreteras Vol. 8).
- Límites de atterberg (NCh 1517/1 Of. 1979; NCh 1517/2 Of. 1979).

- Clasificación de suelos (Sistemas AASHTO-USCS).
- Ensayo C.B.R. (NCh 1852 Of. 1981).
- Proctor Modificado (NCh 1534/2 Of. 1979).
- Determinación de la Humedad (NCh 1515 Of. 1979).

Para el CBR se utilizaron las muestras extraídas a 1 metro de profundidad, siendo un ensayo por calicata.

5 DESCRIPCIÓN GEOTÉCNICA DEL SUBSUELO

5.1 INSPECCIÓN VISUAL

La identificación visual del terreno es el reconocimiento del tipo de suelo que se realiza normalmente en terreno sin ayuda de equipo alguno de manera que los ensayos en laboratorio amplíen y confirmen la información obtenida en terreno.

5.1.1 IDENTIFICACIÓN VISUAL DEL TERRENO

El momento de realizar las calicatas se efectuó una inspección visual las cuales realizaron los siguientes resultados:

Tabla 5.1.A "Resultados inspección visual calicata N°1"

Calicata 1			
Horizonte	Limites Cotas (m)	Espesor (m)	Descripción de Suelo
1	0,00-0,30	0,30	Capa vegetal.
2	0,30-1,40	1,10	Arcilla arenosa. Color café oscuro. Humedad alta.
3	1,40-2,10	2,00	Arena con algo de arcilla. Humedad media. Color café claro.
4	2,10-3,00	---	Arena con arcilla. Humedad alta. Color café clara.

Tabla 5.1.B "Resultados inspección visual calicata N°2"

Calicata 2			
Horizonte	Limites Cotas (m)	Espesor (m)	Descripción de Suelo
1	0,00-0,40	0,40	Capa vegetal.
2	0,40-1,80	1,40	Arcilla. Color café oscura. Humedad media.
3	1,80-2,50	0,70	Arena con algo de arcilla. Humedad baja. Color café gris.
4	2,50-3,00	---	Arena con algo de arcilla. Humedad media. Color café claro.

Tabla 5.1.C "Resultados inspección visual calicata N°3"

Calicata 3			
Horizonte	Limites Cotas (m)	Espesor (m)	Descripción de Suelo
1	0,00-0,40	0,40	Capa vegetal.
2	0,40-1,50	1,50	Arcilla arenosa. Color café oscuro. Humedad alta.
3	1,50-2,30	2,30	Arena con algo de arcilla. Humedad media. Color café claro.
4	2,30-3,00	---	Arena con gravilla. Humedad media. Color café clara.

Tabla 5.1.D "Resultados inspección visual calicata N°4"

Calicata 4			
Horizonte	Limites Cotas (m)	Espesor (m)	Descripción de Suelo
1	0,00-0,40	0,40	Capa vegetal.
2	0,40-1,30	0,90	Arcilla. Color café oscuro. Humedad alta.
3	1,30-1,70	0,40	Arena con grava. Humedad media. Color café claro.
4	1,70-3,00	---	Arena. Humedad alta. Color café.

Tabla 5.1.E "Resultados inspección visual calicata N°5"

Calicata 5			
Horizonte	Limites Cotas (m)	Espesor (m)	Descripción de Suelo
1	0,00-0,40	0,40	Capa vegetal.
2	0,40-1,40	1,00	Arcilla. Color café oscuro. Humedad alta.
3	1,40-2,20	0,80	Arena. Humedad media. Color café claro.
4	2,20-3,00	---	Arena con algo de grava. Humedad media. Color café.

Tabla 5.1.F "Resultados inspección visual calicata N°6"

Calicata 6			
Horizonte	Limites Cotas (m)	Espesor (m)	Descripción de Suelo
1	0,00-0,50	0,50	Capa vegetal.
2	0,50-1,50	1,00	Arcilla. Color café oscuro. Humedad alta.
3	1,50-2,30	0,80	Arena con arcilla. Humedad media. Color café claro.
4	2,30-3,00	---	Arena. Humedad media. Color café oscuro.

Tabla 5.1.G "Resultados inspección visual calicata N°7"

Calicata 7			
Horizonte	Limites Cotas (m)	Espesor (m)	Descripción de Suelo
1	0,00-0,40	0,40	Capa vegetal.
2	0,40-1,20	0,80	Arcilla. Color café oscuro. Humedad alta.
3	1,20-3,00	---	Arena. Humedad media. Color café claro.

Tabla 5.1.H "Resultados inspección visual calicata N°7"

Calicata A			
Horizonte	Limites Cotas (m)	Espesor (m)	Descripción de Suelo
1	0,00-0,40	0,40	Capa vegetal.
2	0,40-1,50	1,10	Arena con arcilla. Color café oscuro. Humedad media.
3	1,50-2,20	---	Arena con arcilla. Humedad media. Color café claro.

Tabla 5.1.I "Resultados inspección visual calicata N°7"

Calicata B			
Horizonte	Limites Cotas (m)	Espesor (m)	Descripción de Suelo
1	0,00-0,40	0,40	Capa vegetal.
2	0,40-1,20	0,80	Arcilla con arena. Color café oscuro. Humedad media.
3	1,20-2,20	---	Arena con arcilla. Humedad alta. Color café claro.

En general todas las estratigrafías muestran en el primer horizonte una capa vegetal de unos 40 cm de espesor, seguido de arcilla como capa intermedia para terminar con arena mezclada con arcilla o grava en las capas más profundas.

5.1.2 BASAMENTO ROCOSO

No se encontró basamento rocoso en ninguna de las calicatas realizadas en la exploración de campo.

5.1.3 NIVEL FREÁTICO

No se encontró la presencia de nivel freático en las calicatas realizadas en la exploración de campo.

5.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

Las muestras extraídas en terreno durante la excavación de las calicatas fueron obtenidas con el fin de caracterizar las propiedades geotécnicas del terreno explorado las cuales se describen a continuación:

Tabla 5.2.A "Identificación de las muestras"

Identificación	Profundidad	Tipo de suelo
Calicata 1	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
	h=2,0m	Arena arcillosa
	h=3,0m	Arena arcillosa
Calicata 2	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
	h=2,0m	Arena bien graduada arcillosa
	h=3,0m	Arena arcillosa
Calicata 3	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
	h=2,0m	Arena bien graduada limosa
	h=3,0m	Arena arcillosa
Calicata 4	h=2,0m	Arena arcillosa
	h=3,0m	Arena arcillosa
Calicata 5	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
	h=2,0m	Arena arcillosa
	h=3,0m	Grava pobremente graduada
Calicata 6	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
	h=2,0m	Arena arcillosa
	h=3,0m	Arena arcillosa
Calicata 7	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
	h=2,0m	Arena arcillosa
	h=3,0m	Arena arcillosa
Calicata A	h=0,5m	Arena limo arcillosa
	h=1,0m	Arena limo arcillosa
	h=2,2m	Arena limo arcillosa
Calicata B	h=0,5m	Arena arcillosa
	h=1,0m	Arena arcillosa
	h=2,2m	Arena limosa

En general la identificación de las muestras coincide con la inspección visual mostrada en las tablas del punto anterior, en el primer metro de profundidad se encuentra

arcilla inorgánica de baja plasticidad, seguida de arena arcillosa a los dos metros para terminar con arena mezclada con arcilla o grava a los tres metros.

5.3 DISTRIBUCIÓN DE PARTICULAS

Mediante tamizado se determinó la distribución por tamaños de las partículas mayores que 0,08mm de las muestras de suelo, de los cuales en la siguiente tabla 5.3.A "Distribución de las partículas" se muestran agrupados por porcentajes de grava, arena y finos presentes en las muestras.

Tabla 5.3.A "Distribución de las partículas"

Identificación	Profundidad	Distribución por tamaño de partículas		
		% Grava	% Arena	% Finos
Calicata 1	h=1,0m	0,0	35,0	65,0
	h=2,0m	22,0	52,0	26,0
	h=3,0m	9,0	49,0	42,0
Calicata 2	h=1,0m	0,0	20,0	80,0
	h=2,0m	16,0	73,0	11,0
	h=3,0m	0,0	55,0	45,0
Calicata 3	h=1,0m	0,0	43,0	57,0
	h=2,0m	41,0	47,0	12,0
	h=3,0m	26,0	56,0	18,0
Calicata 4	h=2,0m	18,0	50,0	32,0
	h=3,0m	0,0	76,0	24,0
Calicata 5	h=1,0m	0,0	38,0	62,0
	h=2,0m	12,0	54,0	34,0
	h=3,0m	45,0	44,0	11,0
Calicata 6	h=1,0m	0,0	31,0	69,0
	h=2,0m	1,0	75,0	24,0
	h=3,0m	0,0	58,0	42,0
Calicata 7	h=1,0m	0,0	43,0	57,0
	h=2,0m	0,0	53,0	47,0
	h=3,0m	18,0	56,0	26,0
Calicata A	h=0,5m	0,0	73,0	27,0
	h=1,0m	0,0	68,0	32,0
	h=2,2m	0,0	77,0	23,0
Calicata B	h=0,5m	0,0	68,0	32,0
	h=1,0m	0,0	52,0	48,0
	h=2,2m	27,0	54,0	19,0

5.4 LIMITES DE CONSISTENCIA Y CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Los límites de consistencia son contenidos de humedad específicos en los cuales el suelo se encuentra en etapa de transición, de un estado de una consistencia a otro (sólido, semi-sólido, plástico o líquido). El contenido de agua o humedad limite al que se produce el cambio de estado varía de dependiendo del tipo de suelo.

La identificación de un suelo consiste en reconocer el tipo de suelo en un sistema de clasificación conocido, en este caso se ocupan la USCS y AASHTO, lo cual establece un lenguaje común y relaciona las propiedades de determinados grupos de suelos.

A continuación se muestran los límites de consistencia obtenidos y su respectiva clasificación en los sistemas mencionados en el párrafo anterior.

Tabla 5.4.A "Límites de consistencia y clasificación del suelo"

Identificación	Profundidad	Límites de consistencia			Clasificación	
		LL	LP	IP	USCS	AASHTO
Calicata 1	h=1,0m	39,0	19,0	20,0	CL	A-6(11)
	h=2,0m	29,0	19,0	10,0	SC	A-2-4(0)
	h=3,0m	45,0	22,0	23,0	SC	A-7-6(5)
Calicata 2	h=1,0m	46,0	21,0	25,0	CL	A-7-6(20)
	h=2,0m	32,0	18,0	14,0	SW-SC	A-2-6(0)
	h=3,0m	31,0	19,0	12,0	SC	A-6(2)
Calicata 3	h=1,0m	41,0	23,0	18,0	CL	A-7-6(8)
	h=2,0m	25,0	18,0	7,0	SW-SM	A-2-4(0)
	h=3,0m	27,0	19,0	8,0	SC	A-2-4(0)
Calicata 4	h=2,0m	31,0	20,0	11,0	SC	A-2-6(0)
	h=3,0m	28,0	18,0	10,0	SC	A-2-4(0)
Calicata 5	h=1,0m	36,0	20,0	16,0	CL	A-8(8)
	h=2,0m	31,0	13,0	18,0	SC	A-2-6(1)
	h=3,0m	31,0	20,0	11,0	GP-GC	A-2-6(0)
Calicata 6	h=1,0m	46,0	22,0	24,0	CL	A-7-6(15)
	h=2,0m	31,0	21,0	10,0	SC	A-2-4(0)
	h=3,0m	36,0	21,0	15,0	SC	A-6(3)
Calicata 7	h=1,0m	36,0	21,0	15,0	CL	A-6(6)
	h=2,0m	37,0	20,0	17,0	SC	A-6(4)
	h=3,0m	36,0	18,0	18,0	SC	A-2-6(0)

Continuación Tabla 5.4.A "Límites de consistencia y clasificación del suelo"

Identificación	Profundidad	Límites de consistencia			Clasificación	
		LL	LP	IP	USCS	AASHTO
Calicata A	h=0,5m	43,0	26,0	17,0	SM-SC	A-2-7(0)
	h=1,0m	43,0	27,0	16,0	SM-SC	A-2-7(1)
	h=2,2m	40,0	25,0	15,0	SM-SC	A-2-6(0)
Calicata B	h=0,5m	38,0	23,0	15,0	SC	A-2-6(0)
	h=1,0m	40,0	22,0	18,0	SC	A-6(5)
	h=2,2m	15,0	--	N.P.	SM	A1-b(0)

El subsuelo del terreno explorado puede clasificarse como un suelo ligeramente plástico y/o un suelo de baja plasticidad con un peso específico entre 2,3 y 2,6 gr/m³.

5.5 RESULTADOS ENSAYO CBR

Este ensayo se realiza con el fin de especificar la razón de soporte de los suelos compactados y ensayados en laboratorio, comparando la carga de penetración en el suelo con la correspondiente a un material normalizado.

Permite la evaluación de la calidad relativa de suelos de subrasante, terraplenes, subbase, bases y capas de rodadura granulares.

En la siguiente tabla se muestra los resultados obtenidos a 0,1" y 0,2" de penetración y la el 95% de la densidad máxima compactada seca.

Tabla 5.5.A "Resultados del ensayo CBR"

Identificación	Profundidad	Tipo de suelo	CBR (%)		95% D.M.C.S. (gr/cm ³)
			0,1"	0,2"	
Calicata 1	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	2	2	1,599
Calicata 2	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	3	2	1,632
Calicata 3	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	3	3	1,552
Calicata 5	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	3	3	1,739
Calicata 6	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	5	6	1,662
Calicata 7	h=1,0m	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	19	16	1,758
Calicata A	h=1,0m	Arena limo arcillosa	7	7	1,777
Calicata B	h=1,0m	Arena arcillosa	7	7	1,778

5.6 PROCTOR MODIFICADO

Se muestran los resultados obtenidos del ensayo Proctor modificado.

Tabla 5.6.A "Resultados Proctor modificado"

Proctor modificado			
Identificación	Profundidad	D.M.C.S. (kg/m ³)	Humedad Optima (%w)
Calicata 1	h=1,0m	1,683	12,9
	h=2,0m	1,943	13,8
	h=3,0m	1,933	11,7
Calicata 2	h=1,0m	1,718	16,8
	h=2,0m	1,995	10,2
	h=3,0m	1,931	13,8
Calicata 3	h=1,0m	1,634	12,7
	h=2,0m	2,050	8,7
	h=3,0m	2,030	10,6
Calicata 4	h=2,0m	1,972	10,8
	h=3,0m	2,062	10,3
Calicata 5	h=1,0m	1,831	15,3
	h=2,0m	1,985	10,1
	h=3,0m	1,936	11,3
Calicata 6	h=1,0m	1,749	12,8
	h=2,0m	1,903	12,1
	h=3,0m	1,919	12,1
Calicata 7	h=1,0m	1,851	12,5
	h=2,0m	1,895	12,1
	h=3,0m	1,963	10,5
Calicata A	h=1,0m	1,871	16,1
	h=2,2m	1,920	11,9
Calicata B	h=1,0m	1,872	16,3
	h=2,2m	2,035	11,4

5.7 ENSAYO PORCHET

La infiltración del suelo es el proceso por el cual el agua penetra por la superficie de este hacia las capas inferiores, el cual es determinado por el ensayo Porchet.

Según la medición de infiltración Porchet realizado en terreno, se ha obtenido una capacidad de infiltración de 335,9 mm/h.

6 ANÁLISIS GEOTECNICOS

6.1 FUNDACIONES

6.1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

De acuerdo a los resultados obtenidos del suelo presente en el sector se recomienda realizar un mejoramiento del subsuelo, extrayendo 0,6 m de profundidad como máximo del suelo identificado como arcilla inorgánica y/o arcilla arenosa bajo el sello de fundación, reemplazándolo por un relleno compactado sobre el cual se apoyaran las fundaciones. Las fundaciones utilizadas, ya sean zapatas continuas y/o aisladas unidas con vigas rigidizantes deberán tener al menos un D_f de 0,5 metros.

En el estrato de suelo sobre el cual se fundará, mayormente arcilla inorgánica de baja plasticidad, el ángulo de fricción interna (ϕ) y la cohesión (c) se estiman con los valores de 19° y $2,0 \text{ Ton/m}^2$ respectivamente.

6.1.2 CAPACIDAD DE CARGA

Los esfuerzos para la capacidad de carga fueron verificados de acuerdo a la teoría de Terzaghi según la expresión:

$$q = \frac{1}{F.S.} * (0,5 \gamma_1 B N_\gamma + \gamma_2 D_f N_q + C N_c)$$

Donde:

- $F.S.$ = Factor de seguridad
- γ_1 = Peso unitario del suelo bajo el sello de fundación.
- γ_2 = Peso unitario del suelo sobre el sello de fundación.
- $N_\gamma; N_q; N_c$ = Factores de capacidad de carga.
- B = Ancho fundación.
- D_f = Profundidad fundación.

De acuerdo al tipo de suelo las tensiones admisibles recomendadas son:

- $q = 1,0 \text{ kg/cm}^2$, para cargas estáticas.
- $q = 1,5 \text{ kg/cm}^2$, para cargas dinámicas.

6.1.3 MODULO DE REACCIÓN

El módulo de reacción del suelo será de:

- $K_s = 17,0 \text{ kg/cm}^3$, para el caso estático.
- $K_s' = 22,0 \text{ kg/cm}^3$, para el caso sísmico.

6.2 PAVIMENTACIÓN

Las calles y pasajes serán proyectadas en un suelo compuesto por:

- H-1: Capa vegetal de 0.4m. de espesor. Presenta matriz arcillosa de color café oscuro y humedad media. Se aprecian raíces y raicillas. Espesor del estrato 0,40 m.
- H-2: Arcilla con algo de arena, color café oscuro. Espesor del estrato 0,50 m.
- H-3: Arena arcillosa, color café claro. Espesor del estrato 0,60 m.

Para el diseño de pavimentos debe considerarse un CBR de 3%, lo cual debe considerar un mejoramiento del suelo de subrasante.

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 FUNDACIONES

Cuando se funde a una profundidad en la cual el sello de fundación se encuentre en el estrato de arcilla inorgánica de baja plasticidad, se deberá remover este material hasta llegar al estrato correspondiente a una arena arcillosa, la cual se compactará y sobre ésta se realizará un mejoramiento con un relleno compactado hasta llegar al sello de fundación.

Si el estrato de arcilla inorgánica de baja plasticidad supera el metro en profundidad desde el nivel de piso natural, el mejoramiento descrito anteriormente será de 0,6m de profundidad, colocado sobre el estrato de arcilla el cual deberá ser compactado con anterioridad, tal como se muestra en el detalle 1, "Esquema de mejoramiento de suelo", Anexo 1.

El relleno compactado corresponderá a un suelo granular de gravas arenosas y/o arenas con grava con una cantidad de finos no superior a 20% y tamaño máximo 2". La compactación se realizará cada 0,2 metros hasta alcanzar el equivalente al 80% de la densidad relativa (D.R.) o de 95% de la D.M.C.S. obtenida en los ensayos del Proctor modificado.

7.2 RADIER

Bajo el radier se deberá colocar una cama de ripio de 10 cm de espesor y una capa de relleno compactado según lo explicado en el punto anterior con espesor no menor a 10 cm. Lo anterior se realizará según se muestra en el detalle 1, "Esquema de mejoramiento de suelo", que se encuentra en el anexo 1.

7.3 MUROS DE CONTENCIÓN

Se deberá hacer un cambio de suelo que estará en la cara interior del muro de contención, el cual deberá ser una material granular con un ángulo de fricción interna de 27° como mínimo.

7.4 PAVIMENTACIÓN

Para el caso de la pavimentación deberá realizarse un mejoramiento del suelo de subrasante de acuerdo a lo establecido en el "Código de normas de y especificaciones técnicas de pavimentación", el cual consistirá en una capa de 35cm de espesor con un CBR de 20%.

Previo a la colocación del mejoramiento el terreno natural se escarificará en un espesor mínimo de 0,2m. y se compactará el 95% de la densidad correspondiente a la D.M.C.S. entregada por el ensayo del Proctor Modificado.

Una vez conformada la subrasante mejorada, se procederá a su compactación hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S, obtenida por el ensayo del Proctor Modificado, (Nch1534/2), o al 80% de la densidad relativa, (NCh1726), según corresponda.

**INGENIERÍA Y SERVICIOS
BONANI Y RIVEROS LTDA.**

**CLAUDIO RIVEROS CASTILLO
INGENIERO CIVIL**





INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N°6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

Pág. 1/15

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	Arena arcillosa	Arena arcillosa	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
PROCEDENCIA	Cl, h1=1,00 m	Cl, h2=2,00 m	Cl, h3=3,0 m	Cl, h1=1,0 m
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	12/12/2014	04/12/2014	03/12/2014	11/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-1	6773-2	6773-3	6773-4
ENSAYO	Determinación de la Granulometría			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	N.102.1 (LN1-105) Manual de Carreteras Vol.8			

TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA EN PESO			
2 1/2"	--	100	-	-
2"	--	98	-	-
1 1/2"	--	95	-	-
1"	--	90	100	-
3/4"	--	88	98	-
3/8"	--	82	95	-
N°4	100	78	91	100
N°10	93	73	85	99
N°40	73	53	66	93
N°200	65	26	42	80
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	16/12/2014	17/12/2014	11/12/2014	17/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-1	6773-2	6773-3	6773-4

ENSAYO	Determinación del Limite Líquido Determinación del Limite Plástico			
TIPO DE ACANALADOR	ASTM	s	Casa Grande	
METODO	Mecánico	x	Puntual	
NORMA REFERENCIA	Límites de Consistencia - Parte 1; Parte 2 NCh 1517.1. 079 NCh 1517.2. 079			
LIMITE LIQUIDO	39	29	45	46
LIMITE PLASTICO	19	19	22	21
I. DE PLASTICIDAD	20	10	23	25

CLASIFICACION DE SUELOS

SISTEMA USCS	CL	SC	SC	CL
SISTEMA AASHTO	A-6(11)	A-2-4(10)	A-7-6(5)	A-7-6(20)



INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N° 2861-00001

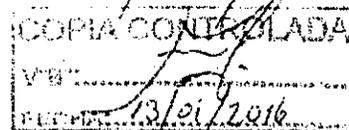
Pág. 2/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
PROCEDENCIA	C1, h1=1,60 m.	C2, h1=1,6 m.
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	12/12/2014	11/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-1	6773-4

FJA04-23-22/12/2005

ENSAYO	Ensayo C.B.R. Determinación de la Razón de Soporte de Suelos compactados en laboratorio.			
METODO	95% D.M.C.S.			
COMPACTACION DE PROBETA	Método : D.			
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	Sumergida	x	No sumergida	
NORMA REFERENCIA	NCh1852.01X1			
Probetas (Número de golpes)	56	25	56	25
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm³) (antes de la inmersión)	1,637	1,503	1,718	1,613
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm³) (después de la inmersión)	1,659	1,527	1,777	1,736
C.B.R. (%)				
Pulgada				
0,1"	2			3
0,2"	2			2
95 % de la D.M.C.S.(gr/cm³)	1,599			1,632
HUMEDAD DE LA MUESTRA				
Antes de la compactación (%)	4,0	4,0	6,0	6,0
Después de la compactación (%)	13,6	13,6	16,3	16,3
Capa superior de 25 mm. después de la inmersión (%)	27,4	31,6	18,1	19,7
Promedio después de la inmersión	29,5			18,9
Sobrecarga (carga puntual + carga ramurada + base con manilla) (Kg)	5,633			
Expansión promedio (%)	0,122			0,309





INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N° 2861-00001

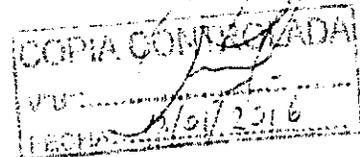
Pág. 3/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTEO LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	Arena arcillosa	Arena arcillosa	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
PROCEDENCIA	C1, h1=1,00 m	C1, h2=2,00 m	C1, h3=3,00 m	C2, h1=1,00 m
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	12/12/2014	04/12/2014	03/12/2014	10/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-1	6773-2	6773-3	6773-4

FJA64-22-28/10/2010

ENSAYO	Proctor Modificado- Relación humedad-densidad			
METODO	Compactación con pisón de 4,5 Kg. y 460 mm. de caída.			
	Método A	Método C	Método A	Método D
NORMA REFERENCIA	NCh 1534 2. Of. 79			
D.M.C.S. (Kg/dm³)	1,683	1,943	1,933	1,718
HUM. OPTIMA (%)	12,9	13,8	11,7	16,8
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	11/12/2014	04/12/2014	03/12/2014	09/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-1	6773-2	6773-3	6773-4
ENSAYO	Contenido de humedad			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	NCh 1515 Of. 1979			
% DE HUMEDAD	10,3	10,6	10,5	7,2





INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

Pág. 4/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arcilla bien graduada arenilosa	Arena arcillosa	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	Arena bien graduada limosa
PROCEDENCIA	C2.h2=2,0 m	C2.h3=3,0 m	C3.h1=1,0 m	C3.h2=2,0 m
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	03/12/2014	05/12/2014	02/12/2014	09/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-5	6773-6	6773-7	6773-8
ENSAYO	Determinación de la Granulometría			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	N. 102.11(LN1-105) Manual de Carreteras Vol 8			

FJA04-24- 22/09/2010

TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA EN PESO			
2 1/2"	-	-	-	100
2"	100	-	-	99
1 1/2"	97	-	-	94
1"	95	-	-	85
3/4"	93	-	-	80
3/8"	88	-	-	69
N°4	84	100	100	59
N° 10	75	96	91	48
N° 40	36	74	75	26
N° 200	11	45	57	12
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	10/12/2014	10/12/2014	05/12/2014	16/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-5	6773-6	6773-7	6773-8

FJA04-24- 26/06/2010

ENSAYO	Determinación del Limite Líquido Determinación del Limite Plástico			
TIPO DE ACANALADOR	ASTM	x	Casa Grande	
METODO	Mecánico	x	Puntual	
NORMA REFERENCIA	Límites de Consistencia - Parte 1: Parte 1 NCh 1517-1 Of°9 NCh 1517-2 Of°9			
LIMITE LIQUIDO	32	31	34	35
LIMITE PLASTICO	18	19	23	18
L DE PLASTICIDAD	14	12	18	-

CLASIFICACION DE SUELOS				
SISTEMA USCS	SH-SC	SC	CL	SH-SM
SISTEMA AASHTO	A-2-6(II)	A-6(2)	A-7-6(8)	A-2-4(II)





INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

Pág. 5/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

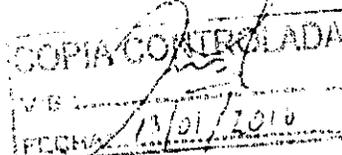
MUESTRA	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	
PROCEDENCIA	C(3,6) = 1,0 m.	
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	
FECHA DE ENSAYO	04/12/2014	
REGISTRO MUESTRA N°	6773-7	

FJA04-23-32/12/2005

ENSAYO	Ensayo C.B.R. Determinación de la Razón de Soporte de Suelos compactados en laboratorio.	
METODO	95% D.M.C.S.	
COMPACTACION DE PROBETA	Método: D	
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	Sumergida	<input checked="" type="checkbox"/> No sumergida
NORMA REFERENCIA	NCH 1852.0181	

Probetas (Número de golpes)	56	25
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm ³) (antes de la inmersión)	1,616	1,518
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm ³) (después de la inmersión)	1,612	1,518
Pulgada	C.B.R. (%)	
0,1"	3	
0,2"	3	
95 % de la D.M.C.S.(gr/cm ³)	1,552	

HUMEDAD DE LA MUESTRA		
Antes de la compactación (%)	8,0	8,0
Después de la compactación (%)	12,7	12,7
Capa superior de 25 mm. después de la inmersión (%)	17,6	20,3
Promedio después de la inmersión	19,0	
Sobrecarga carga similar + carga ranurada + base con manilla (Kg)	5,633	
Expansión promedio (%)	1,109	





INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

Pág. 6/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VINITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arcilla bien graduada arcillosa	Arena arcillosa	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	Arena bien graduada limosa
PROCEDENCIA	C2,h2-2,0 m	C2,h3-3,0 m	C3,h1-1,0 m	C3,h2-2,0 m
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28-11-2014	28-11-2014	28-11-2014	28-11-2014
FECHA DE ENSAYO	03-12-2014	05-12-2014	04-12-2014	09-12-2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-5	6773-6	6773-7	6773-8

FJA04-22-26/10/2010

ENSAYO	Proctor Modificado- Relación humedad/densidad.			
METODO	Compactación con pisón de 4,5 Kg. y 460 mm. de caída.			
	Método C	Método A	Método A	Método D
NORMA REFERENCIA	NCh 1534.2.01.79			

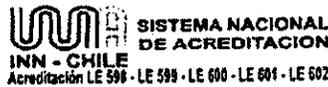
D.M.C.S. (Kg/dm ³)	1,995	1,931	1,634	2,050
HUM. OPTIMA (%)	10,2	13,8	12,7	8,7

FECHA TOMA DE MUESTRAS	28-11-2014	28-11-2014	28-11-2014	28-11-2014
FECHA DE ENSAYO	03-12-2014	05-12-2014	03-12-2014	09-12-2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-5	6773-6	6773-7	6773-8

ENSAYO	Contenido de humedad			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	NCh 1515 Of. 1979			
% DE HUMEDAD	8,8	9,8	8,9	3,6



COPIA CONTROLADA
13/01/2016



INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430

Pág. 7/15

CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arena arcillosa	Arena arcillosa	Arena arcillosa	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
PROCEDENCIA	C3,h3=3,0 m.	C4,h2=2,0 m.	C4,h3=3,0 m.	C5,h1=1,0 m.
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	04/12/2014	11/12/2014	01/12/2014	11/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-9	6773-10	6773-11	6773-12
ENSAYO	Determinación de la Granulometría			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	8.102.11(LNV-105) Manual de Carreteras Vol.8			

FJA04-24- 22/09/2010

TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA EN PESO			
2 1/2"	-	100	-	-
2"	100	98	-	-
1 1/2"	99	-	-	-
1"	93	97	-	-
3/4"	88	93	-	-
3/8"	82	89	-	-
N°4	74	82	100	100
N°10	64	75	85	93
N°40	39	55	57	80
N°200	18	32	24	62
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	16/12/2014	13/12/2014	12/12/2014	22/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-9	6773-10	6773-11	6773-12

FJA04-24- 26/08/2010

ENSAYO	Determinación del Limite Líquido Determinación del Limite Plástico			
TIPO DE ACANALADOR	ASTM	x	Casa Grande	
METODO	Mecánico	x	Puntual	
NORMA REFERENCIA	Límites de Consistencia - Parte 1; Parte 2 NCh 1517.1. Of 9 NCh.1517.2. Of 9			
LIMITE LIQUIDO	27	31	28	36
LIMITE PLASTICO	19	20	18	20
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	8	11	10	16

CLASIFICACION DE SUELOS

SISTEMA USCS	SC	SC	SC	CL
SISTEMA AASHTO	A-2-4(0)	A-2-6(0)	A-2-4(0)	A-6(8)





INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

Pág. 8/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

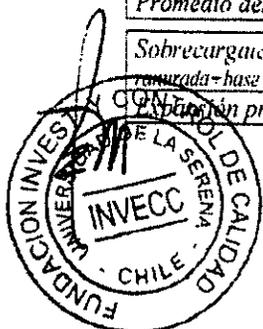
MUESTRA	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
PROCEDENCIA	C5.h1 - 1,0 m.
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	11/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-12

FJA04-23-22/12/2005

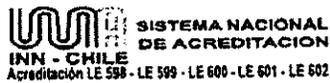
ENSAYO	Ensayo C.B.R. Determinación de la Razón de Soporte de Suelos compactados en laboratorio.		
METODO	95% D.M.C.S		
COMPACTACION DE PROBETA	Método : D		
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	Sumergida	<input checked="" type="checkbox"/>	No sumergida
NORMA REFERENCIA	NCh1852.0/81		

Probetas (Número de golpes)	56	25
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm ³) (antes de la inmersión)	1,809	1,735
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm ³) (después de la inmersión)	1,823	1,781
Pulgada	C.B.R. (%)	
0,1"	3	
0,2"	3	
95 % de la D.M.C.S.(gr/cm ³)	1,739	

HUMEDAD DE LA MUESTRA		
Antes de la compactación (%)	6,0	6,0
Después de la compactación (%)	15,3	15,3
Capa superior de 25 mm. después de la inmersión (%)	19,3	21,1
Promedio después de la inmersión	20,2	
Sobrecarga (carga anular - carga ramificada - base con mamita 1kg)	5,633	
Compactación promedio (%)	1,143	



Copia controlada
13/12/2014



INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N°6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

Pág. 9/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arena arcillosa	Arena arcillosa	Arena arcillosa	Arilla inorgánica de baja plasticidad
PROCEDENCIA	C3,h3=3,0 m.	C4,h2=2,0 m	C4,h3=3,0 m	C4,h2=2,0 m
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	04/12/2014	11/12/2014	02/12/2014	11/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-9	6773-10	6773-11	6773-12

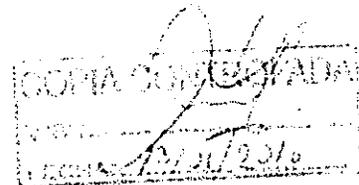
FJA04-22-28/10/2010

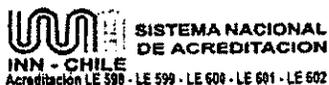
ENSAYO	Proctor Modificado- Relación humedad/densidad.			
METODO	Compactación con pisón de 4,5 Kg. y 460 mm. de caída.			
	Método: A	Método: A	Método: A	Método: A
NORMA REFERENCIA	NCh 1534 2.Of.79			

D.M.C.S. (Kg/dm ³)	2,030	1,972	2,062	1,831
HUM. OPTIMA (%)	10,6	10,8	10,3	15,3

FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	12/12/2014	11/12/2014	11/12/2014	11/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-9	6773-10	6773-11	6773-12

ENSAYO	Contenido de humedad			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	NCh. 1515 Of. 1979.			
% DE HUMEDAD	6,8	5,5	8,0	10,3





INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

Pág. 10/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VINITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

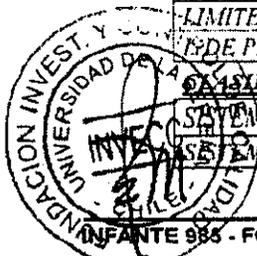
MUESTRA	Arena arcillosa	Grava pobremente graduada	Arcilla orgánica de baja plasticidad	Arena arcillosa
PROCEDENCIA	C5,h2=2,0 m	C5,h3=3,0 m	C6,h1=1,0 m	C6,h2=2,0 m
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	04/12/2014	04/12/2014	05/12/2014	04/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-13	6773-14	6773-15	6773-16
ENSAYO	Determinación de la Granulometría			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	68.102.1a LNI-1051 Manual de Carreteras Vol.8			

FJA04-24- 22/09/2010

TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA EN PESO			
2 1/2"	-	-	-	-
2"	-	100	-	-
1 1/2"	100	96	-	-
1"	98	88	-	-
3/4"	96	83	-	-
3/8"	92	69	-	100
N°4	88	55	100	99
N°10	77	46	98	81
N°40	52	27	89	55
N°200	34	11	69	24
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	08/12/2014	13/12/2014	17/12/2014	05/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-13	6773-14	6773-15	6773-16

FJA04-24- 26/06/2010

ENSAYO	Determinación del Limite Líquido Determinación del Limite Plástico			
TIPO DE ACANALADOR	ASTM	x	Casa Grande	
METODO	Mecánico	x	Manual	
NORMA REFERENCIA	Límites de Consistencia - Parte 1; Parte 2 NCh 1517-1. Of 79 NCh 1517-2. Of 79			
LIMITE LIQUIDO	31	31	36	31
LIMITE PLASTICO	13	20	22	21
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	18	11	24	10
CLASIFICACION DE SUELOS				
SISTEMA USCS	SC	GP-GC	CL	SC
SISTEMA AASHTO	A-2-6(1)	A-2-6(0)	A-7-6(15)	A-2-4(0)





INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N°6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

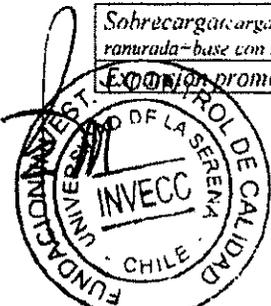
Pág. 11/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arcilla orgánica de baja plasticidad		
PROCEDENCIA	C6,h1=1,0 m.		
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014		
FECHA DE ENSAYO	05/12/2014		
REGISTRO MUESTRA N°	6773-15		

FJA04-23-22/12/2005

ENSAYO	Ensayo C.B.R. Determinación de la Razón de Soporte de Suelos compactados en laboratorio.		
METODO	95% D.M.C.S.		
COMPACTACION DE PROBETA	Método : D		
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	Sumergida	X	No sumergida
NORMA REFERENCIA	NCh1852.0/81		
Probetas (Número de golpes)	56		25
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm ³) (antes de la inmersión)	1,778		1,624
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm ³) (después de la inmersión)	1,700		1,659
Pulgada	C.B.R. (%)		
0,1"	5		
0,2"	6		
95 % de la D.M.C.S.(gr cm ³)	1,662		
HUMEDAD DE LA MUESTRA			
Antes de la compactación (%)	2,0		2,0
Después de la compactación (%)	12,8		12,8
Capa superior de 25 mm, después de la inmersión (%)	20,2		24,1
Promedio después de la inmersión	22,2		
Sobrecarga carga anular-carga ranurada-base con manilla (Kg)			5,633
Promedio (%)			1,886



COPIA CONTROLADA
FECHA 03/01/2016



INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

Pág. 12/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arena arcillosa	Grava pobremente graduada	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	Arena arcillosa
PROCEDENCIA	C5.a2=2,0 m	C5.b3=3,0 m	C6.h1=1,0 m	C6.h2=2,0 m
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	04/12/2014	04/12/2014	05/12/2014	04/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-13	6773-14	6773-15	6773-16

FJA04-22-26/10/2010

ENSAYO	Proctor Modificado- Relación humedad densidad.			
METODO	Compactación con pisón de 4,5 Kg. y 460 mm. de caída.			
	Método C	Método D	Método C	Método A
NORMA REFERENCIA	NCh 1534 2. Of. 79			

D.M.C.S. (Kg/dm³)	1,985	1,936	1,749	1,903
HUM. OPTIMA (%)	10,1	11,3	12,8	12,1

FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	04/12/2014	04/12/2014	05/12/2014	04/12/2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-13	6773-14	6773-15	6773-16

ENSAYO	Contenido de humedad			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	NCh 1515 Of. 1979.			
% DE HUMEDAD	8,7	10,2	11,8	12,5



13/01/2016



INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu Nº 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

Nº S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA Nº2861-00001

Pág 13/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS Nº 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VINITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arena arcillosa	Arcilla inorgánica de baja plasticidad	Arena arcillosa	Arena arcillosa
PROCEDENCIA	C6,h3=3,0 m.	C7,h1=1,0 m.	C7,h2=2,0 m.	C7,h3=3,0 m.
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	02/12/2014	05/12/2014	09/12/2014	05/12/2014
REGISTRO MUESTRA Nº	6773-17	6773-18	6773-19	6773-20
ENSAYO	Determinación de la Granulometría			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	18.102.141,Nº-105) Manual de Carreteras Vol.8			

FJA04-24- 22/09/2010

TAMICES	PORCENTAJE QUE PASA EN PESO			
2 1/2"	-	-	-	-
2"	-	-	-	100
1 1/2"	-	-	-	99
1"	-	-	-	-
3/4"	-	-	-	96
3/8"	-	-	-	90
Nº4	100	100	100	82
Nº 10	94	98	96	71
Nº 40	73	84	79	49
Nº 200	42	57	47	26
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014	28/11/2014
FECHA DE ENSAYO	11/12/2014	18/12/2014	18/12/2014	18/12/2014
REGISTRO MUESTRA Nº	6773-17	6773-18	6773-19	6773-20

FJA04-24- 26/06/2010

ENSAYO	Determinación del Límite Líquido Determinación del Límite Plástico			
TIPO DE ACANALADOR	ASTM	X	Casa Grande	
METODO	Mecánico	X	Puntal	
NORMA REFERENCIA	Límites de Consistencia - Parte 1; Parte 2 NCh 1517.1. Of 9 NCh 1517.2. Of 9			
LIMITE LIQUIDO	36	36	37	36
LIMITE PLASTICO	21	21	20	18
DE PLASTICIDAD	15	15	17	18

CLASIFICACION DE SUELOS

SISTEMA USCS	SC	CL	SC	SC
SISTEMA AASHTO	A-6(3)	A-6(6)	A-6(4)	A-2-6(0)





INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

Pág. 14/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arcilla inorgánica de baja plasticidad
PROCEDENCIA	C-11-1,0 m.
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28.11.2014
FECHA DE ENSAYO	05.12.2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-18

ENSAYO	Ensayo C.B.R. Determinación de la Razón de Soporte de Suelos compactados en laboratorio		FJA04-23-22/12/2005
METODO	95% D.M.C.S.		
COMPACTACION DE PROBETA	Método: D.		
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	Sumergida	<input checked="" type="checkbox"/>	No sumergida
NORMA REFERENCIA	NCh1852.0/81		
Probetas (Número de golpes)			
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm³) (antes de la inmersión)	1,832		1,721
DENSID. COMPACTADA SECA (gr/cm³) (después de la inmersión)	1,770		1,726
Pulgada		C.B.R. (%)	
0,1"			19
0,2"			16
95 % de la D.M.C.S.(gr/cm³)			1,758
HUMEDAD DE LA MUESTRA			
Antes de la compactación (%)	2,0		2,0
Después de la compactación (%)	12,5		12,5
Capa superior de 25 mm. después de la inmersión (%)	17,1		17,9
Promedio después de la inmersión			17,5
Sobrecarga carga ramificada + base con manilla (Kg)		5,633	
EXPANSION promedio (%)			1,147



13/01/2016



INSTITUCIÓN OFICIAL DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN
Resolución Minvu N° 6980 de fecha 30 de Septiembre 2013

INFORME ENSAYOS DE SUELOS

N° S . 14 - 12430
CORRELATIVO OBRA N°2861-00001

Pág. 15/15

EMPRESA : HUGO GILBERTO VELIZ MALATESTA
DIRECCION : LOS GERANIOS N° 1073 VILLA LA FLORIDA LA SERENA
OBRA : LOTE O LA VIÑITA DE VICUÑA
UBICACIÓN : CALLEJON LA MARQUESA S/N, VICUÑA

MUESTRA	Arena arcillosa	Arcilla orgánica de baja plasticidad	Arena arcillosa	Arena arcillosa
PROCEDENCIA	C6,h3=3,0 m.	C7,h1=1,0 m.	C7,h2=2,0 m.	C7,h3=3,0 m.
FECHA TOMA DE MUESTRAS	28.11.2014	28.11.2014	28.11.2014	28.11.2014
FECHA DE ENSAYO	02.12.2014	05.12.2014	09.12.2014	05.12.2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-17	6773-18	6773-19	6773-20

FJA04-22-25/10/2010

ENSAYO	Proctor Modificado- Relación humedad densidad.			
METODO	Compactación con pisón de 4,5 Kg. y 460 mm. de caída.			
	Método A	Método A	Método A	Método D
NORMA REFERENCIA	NCh 1534/2 Of. 79			

D.M.C.S. (Kg/dm³)	1,919	1,851	1,895	1,963
HUM. OPTIMA (%)	12,1	12,5	12,1	10,5

FECHA TOMA DE MUESTRAS	28.11.2014	28.11.2014	28.11.2014	28.11.2014
FECHA DE ENSAYO	02.12.2014	05.12.2014	09.12.2014	05.12.2014
REGISTRO MUESTRA N°	6773-17	6773-18	6773-19	6773-20

ENSAYO	Contenido de humedad			
METODO	Manual			
NORMA REFERENCIA	NCh. 1515 Of. 1979			
% DE HUMEDAD	11,2	10,3	9,3	10,5

Observaciones

Muestras tomadas e identificadas por interesado, recepcionadas por personal de Invecc, Sr. Rodrigo Hurtado

Folio solicitud de muestras F: 3165-19

COMPROBADO
12/03/2016

PROFESOR GERALDO ZUNIGA
INGENIERO CONSTRUCTOR
RESPONSABLE AREA SUELOS

LA SERENA, DICIEMBRE 31 DE 2014
RMGZ/jmfq/vmc

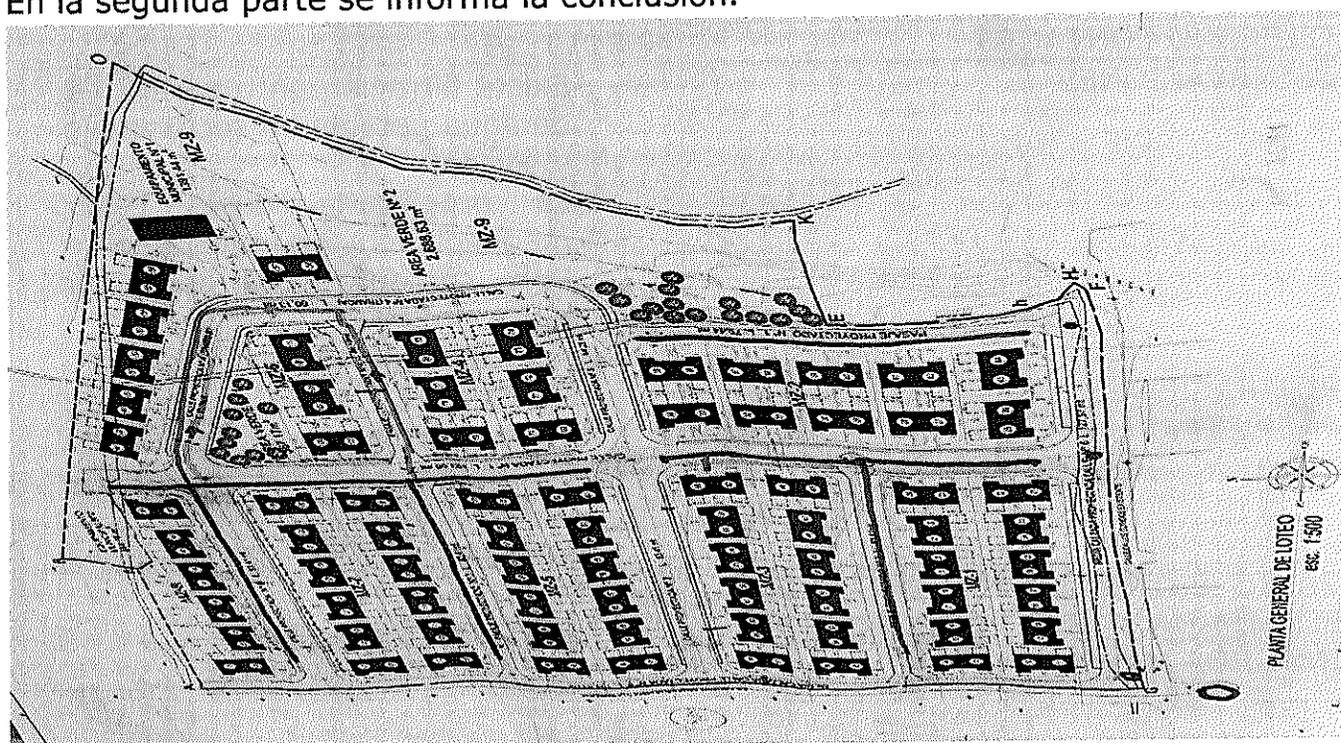
INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN DE LOTEOS FSEV VILLA SAN RAFAEL

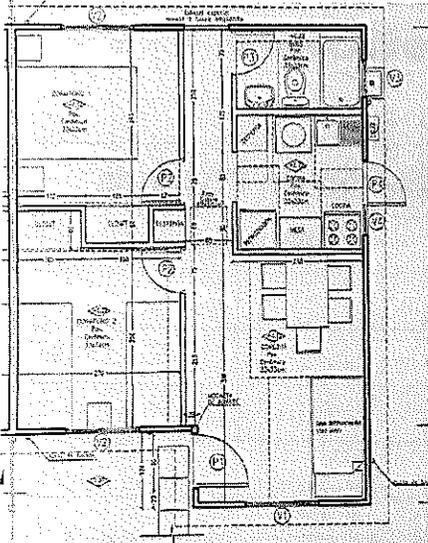
Programa	Fondo Solidario de Elección de Vivienda		
Obra	Villa San Rafael	N° Viviendas	150
Constructora	Constructora B & R.		
Comuna	Vicuña		
Entidad Patrocinante	Solaris E.I.R.L.		
Fecha Inicio de Obra	26/08/2016		
Fecha Término de Obra	17/02/2017		
Profesional Residente	Mauricio Rivero Castillo		
FTO SERVIU	Roxana Peña Acosta		
Avance físico	100 %		
Prof. Fiscalizador SEREMI	<ul style="list-style-type: none"> - Mackarena Narváez Pérez - Monserrat Vargas - Jacqueline Lagos Vergara 		
Fecha Visita	<ul style="list-style-type: none"> - 13/10/2021 - 15/10/2021 - 19/10/2021 - 22/10/2021 		
Fecha de Emisión			

El presente informe da cuenta de observaciones encontradas en viviendas Villa San Rafael de la Comuna de Vicuña

En la primera parte de este informe se describen las observaciones encontradas en cada vivienda, por manzanas.

En la segunda parte se informa la conclusión.





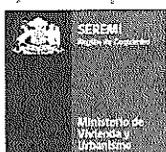
- 1.-Calle Marqueza n° 934.Vivienda sin moradores.
- 2.- Calle Marqueza n° 932.Sin moradores.
- 3.-Calle Pedro Caroca Lazo n°01.Sin moradores.
- 4.-Calle Pedro Caroca Lazo n°03.Sin moradores.
- 5.-Calle Pedro Caroca Lazo n°05.Sin moradores.
- 6.-Calle Pedro Caroca Lazo n°07.Sin moradores.
- 7.-Calle Pedro Caroca Lazo n°09.Sin moradores.

8.-Calle Pedro Caroca Lazo n°11.

PROPIETARIO	Ana Valentina Rojas Fernández.
RUT	18.217.229-4
TELEFONO CONTACTO	932479460
OBSERVACIONES	La pintura en parte inferior de muro de baño se encuentra desprendida.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA	

9.-Calle Pedro Caroca Lazo n°15.

PROPIETARIO	Ana Lazo
RUT	17.827.973-4
TELEFONO CONTACTO	968110119
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Existe filtración en tuberías red de agua potable en sector baño y cocina. - La propietaria debió casar media plancha de revestimiento fibro cemento para encontrar filtración. - Plancha revestimiento exterior
REPARACIONES EFCTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio de revestimiento de yeso cartón en sector pasillo colindante a cocina y baño. - Cambio de fitting baño - Cambio de tubería en cocina
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 40.000-.



10.-Calle Pedro Caroca Lazo n°13

PROPIETARIO	Nury Casanga Álvarez
RUT	
TELEFONO CONTACTO	968110119 (hija)
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Existe filtración en tuberías red de agua potable en sector baño y cocina.- La propietaria debió reemplazar tubería agua potable que conecta con el calefón.- No puede usar conexión de gas de cocina.
REPARACIONES EFCTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Cambio de revestimiento de yeso cartón en sector pasillo colindante a cocina y baño.- Cambio de fitting baño- Cambio de tubería en cocina
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 30.000-.

11.-Calle Carlos Munizaga n°933.

PROPIETARIO	Yohana Olivarez A raya
RUT	13.176.159-7
TELEFONO CONTACTO	930505380
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Existe filtración en tuberías red de agua potable en sector baño y cocina.- La propietaria debió sacar plancha de revestimiento fibro cemento para encontrar filtración.- Plancha revestimiento yeso cartón sector pasillo se encuentra húmeda producto de la filtración.
REPARACIONES EFCTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Cambio de revestimiento de yeso cartón en sector pasillo colindante a cocina y baño.- Cambio de fitting baño- Cambio de tubería en cocina
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	



12.- Calle Carlos Munizaga n°935.

PROPIETARIO	Palmira Álvarez Araya
RUT	14.100.174-4
TELEFONO CONTACTO	968275685
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Observación informada por propietaria, filtración sector ducha. - Observación informada por propietaria, problemas con calefón inmediatamente un año después de entregada la vivienda.
REPARACIONES EFCTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none"> - Debido a la existencia de filtración en tuberías red de agua potable en sector ducha, la propietaria debió reemplazar red agua potable de PPR por cañería de cobre. - Reposición plancha fibrocemento sector ducha.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---

13.-Calle Pedro Caroca n°16.Sin moradores.

14.-Calle Pedro Caroca n°14.La propietaria señala que No tiene problemas.

15.- Calle Pedro Caroca n°12.

PROPIETARIO	Cecilia Robledo
RUT	
TELEFONO CONTACTO	979637508
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Cerámica de cocina se encuentra quebrada.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	---
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---

16.- Calle Pedro Caroca n°10.Sin moradores.



17.- Calle Pedro Caroca n°8.

PROPIETARIO	Rocío Guajardo
RUT	
TELEFONO CONTACTO	930852702
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Filtración sector llaves de paso en baño. Para detectarla debieron desprender planchas de fibrocemento.- Filtración en ducha.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Reemplazo de codos- Reemplazo de tubo PPR- Reemplazo de plancha yeso cartón del pasillo humedecida por el agua de filtración.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	----

18.-Calle Carlos Mondaca n°905.

PROPIETARIO	Roxana Rivera Illatarco
RUT	
TELEFONO CONTACTO	945292269
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria señala que cambió tubería de agua potable red cocina, para lo cual debió desprender el revestimiento de fibrocemento sector bajo lavaplatos.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Reemplazo de codos- Reemplazo de tubo PPR- Reemplazo de plancha yeso cartón del pasillo humedecida por el agua de filtración.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 20.000.-.

19.- Calle Pedro Caroca Lazo n°06

PROPIETARIO	Edith Quispe Aguilar
RUT	
TELEFONO CONTACTO	20072754
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Cerámica de acceso a cocina se encuentra quebrada.- La propietaria señala que hubo filtración en sector ducha.- Hay filtración en cañería de agua calefón.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria cambió completamente la red de agua potable debido a filtraciones.



	- Reemplazo de plancha fibrocemento debiendo instalar cerámica en muro sector ducha.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 400.000-

20.-Calle Pedro Caroca n°04.Sin moradores.
21.-Calle Pedro Caroca n°02.Sin moradores.

22.- Calle Pedro Caroca Lazo n°01

PROPIETARIO	Carla Veliz Carvajal
RUT	
TELEFONO CONTACTO	936385940
OBSERVACIONES	- Filtración en cañería de agua potable sector baño, por lo que debió desprender parte del revestimiento del muro, fibrocemento.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	- No cuenta con recursos para reparación.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	----

23.- Calle Marqueza n°930.Vivienda sin moradores.

24.- Calle Marqueza n°928

PROPIETARIO	Carolina Urqueta Valdivia
RUT	
TELEFONO CONTACTO	951499567
OBSERVACIONES	- Cerámica de acceso a cocina se entregó quebrada. La propietaria reclamó en su oportunidad, pero la constructora no se acercó a reparar.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	-

25.-Calle Marqueza n°926.La propietaria señala que No tiene problemas.

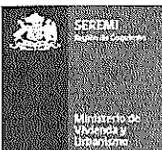
26.-Calle Marqueza n° 924.Sin moradores.

27.-Pasaje Pedro Rojas Rivero n°1.La propietaria señala que No tiene problemas.

28.-Pasaje Pedro Rojas Rivero n°3. Sin moradores.

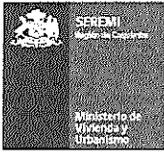
29.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°5. Sin moradores.

30.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°7. Sin moradores



31.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°9.

PROPIETARIO	Josefina Araya Chacana
RUT	
TELEFONO CONTACTO	62535214
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria señala que la tubería UD se encontraba tapada con piedras del material usado durante la construcción de las viviendas.- El agua de la ducha no baja inmediatamente por el desagüe, permanece estancada por unos segundos y luego baja. Posiblemente existe dificultad con la pendiente entre el artefacto y C.I.- Existe mal olor desde desagüe de lavamanos y de lavadora- Las chapas de puertas de acceso, a cocina, baño y dormitorios se encuentran sueltas.- Cerámica de acceso a cocina está quebrada, se observa debido a la incorrecta ejecución (cerámica soplada)- Marco de dormitorio 2 esta desaplomado originando que la puerta cierre con dificultad
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- La empresa de servicios sanitarios revisó la conexión entre C.I. y Colector, encontrando piedras.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---



32.- Pasaje Pedro Rojas Rivero nº11.

PROPIETARIO	Jenifer Ángel Rojas
RUT	
TELEFONO CONTACTO	945651652
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Existe socavón sector bajo calefón debido a la existencia en filtración.- Cerámica de piso quebrada en acceso a cocina.- Ventana sector acceso principal se encuentra desaplomada.- El acceso a gatera se encuentra obstruida con pieza sujeta a cerchas.- La propietaria señala que, al sacar tabique divisorio, para remodelación interior, las cerchas cedieron- Se observa radier levantado en acceso a cocina.- Existe mal olor que emana de desagüe de lavamanos y lavadora.- La propietaria señala que hasta la fecha no han entregado a la propietaria las llaves de gabinete de calefón.- No se observa sello verde en la vivienda.- Se observa marca de agua que ha escurrido por muro perimetral sector living.- Producto de corto circuito la propietaria señala que debió revisar conexión de medidor eléctrico observando cables cruzados.- Marco de puerta de baño está desaplomado.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	--



33.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°13.

PROPIETARIO	Sharon Alfaro Alcayaga
RUT	
TELEFONO CONTACTO	948854358
OBSERVACIONES	- Existe espacio entre radier y sobre cimiento en sector estar comedor
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	- Cambió llaves de cocina y ducha debido a que venían defectuosas. - Cambió cañerías de agua potable por existencia de filtraciones. - Debido a filtraciones en baño y cocina debió cambiar planchas de fibrocemento en baño y cocina, y plancha de yeso cartón de pasillo debido a que se mojó con agua de filtración.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	-----

34.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°15.Sin moradores.

35.- Calle Carlos Munizaga n°925.Sin moradores.

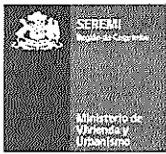
36.- Calle Carlos Munizaga n°927.Sin moradores.

37.- Calle Carlos Munizaga n°929.Sin moradores.

38.- Calle Carlos Munizaga n°931.Sin moradores.

39.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°23.

PROPIETARIO	Katty Díaz Pizarro
RUT	
TELEFONO CONTACTO	940423514
OBSERVACIONES	- Plancha yeso cartón revestimiento abierta (desclavada). - Abertura de 1 cm aprox entre radier y sobre cimiento en dormitorio de hija. - La propietaria señala que el radier está quebrado. - Se observa revestimiento exterior quebrado en dintel y antepecho de ventana dormitorio posterior. - Se observa muro interior manchado con escurrimiento de agua. La propietaria señala que ingresa agua desde el exterior. - El cable a tierra de instalación eléctrica (luminarias) no se encuentra instalado.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	-



40.- Calle Carlos Munizaga n°20 y n°21.Sin moradores. Los vecinos señalan que estas viviendas son ocupadas sólo los fines de semana.

41.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°02.La ocupante de la vivienda señala que no ha tenido problemas con la vivienda.

42.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°04.

PROPIETARIO	Yesica Ojendo Guanacún
RUT	
TELEFONO CONTACTO	967371452
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Se observa revestimiento exterior de antepecho de ventana de dormitorio, living comedor, quebrado.- El cerámico del acceso a cocina se encuentra quebrado.- No se observa sello verde.- No se observa sello en encuentro de muros.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	-

43.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°06.Sin moradores.

44.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°08.Sin moradores.

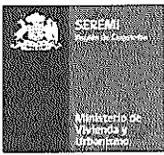
45.- Pasaje Pedro Rojas Rivero n°10.

PROPIETARIO	Francisca Ramos Alfaro
RUT	
TELEFONO CONTACTO	68534724
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Se observa revestimiento exterior de antepecho de ventana quebrado.- Existe baja presión en red de agua caliente.- Existe mal olor que emana del desagüe de lavadora.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	-

46.- Pasaje Pedro Ramos n°12.Sin moradores.

47.- Pasaje Pedro Ramos n°14.Sin moradores.

48.- Pasaje Pedro Ramos n°16.La propietaria señala que no tiene problemas en su vivienda.

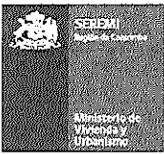


49.- Calle Carlos Munizaga n° 922

PROPIETARIO	Andrea Cena Tapia
RUT	
TELEFONO CONTACTO	63012249
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Existe filtración en tubería baño. Para encontrar la filtración debieron sacar dos medias planchas de fibro cemento.- La combinación de ducha se encuentra desnivelada. El sello de encuentra mal instalada.- La propietaria señala que al año de entregada la vivienda, falló el calefón.- El caracol de la ventana de dormitorio principal cierra con dificultad, por lo que debe permanecer sin seguro.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Cambiado tres veces el vidrio de la ventana con problemas en el caracol.- La propietaria señala que en tres oportunidades ha debido cambiar la combinación de la ducha.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 120.000-.

50.- Calle Carlos Munizaga n° 921

PROPIETARIO	Constanza Rivera Callejas
RUT	
TELEFONO CONTACTO	959542094
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Existe filtración en tubería baño. Para encontrar la filtración debieron sacar dos medias planchas de fibro cemento.- El revestimiento exterior de antepecho de ventana living se encuentra quebrada.- El revestimiento exterior de muro sector calefón se encuentra quebrado.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria señala que debido cambiar las tuberías.- Producto de la filtración se mojó el revestimiento yeso cartón del pasillo, además de reemplazar planchas de fibro cemento.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	



- 51.- Calle Carlos Munizaga n°919. Sin moradores.
- 52.- Calle Carlos Munizaga n°917. Sin moradores.
- 53.- Calle Juan Francisco Cortés n°15. Sin moradores.

54.- Calle Juan Francisco Cortés n°13.

PROPIETARIO	Alexia Calviqueo Martínez
RUT	
TELEFONO CONTACTO	930549449
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Existe filtración de agua potable en tubería cocina por lo que se observa reemplazo de parte de la tubería PPR por tubería PVC hidráulico. Además, se observó que plancha de fibrocemento fue retirada. - El sifón de lavaplatos se encuentra suelta desde el momento de la entrega de la vivienda. - Se siente emanación de gas en sector calefón. - Existe baja presión de agua en cañería de calefón, según señala la propietaria esto sucede desde que le entregaron la vivienda. - El revestimiento exterior en dintel puerta cocina se encuentra quebrado.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none"> - La propietaria señala que debido cambiar flexibles, combinación de lavaplatos
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 100.000-.

55.- Calle Juan Francisco Cortés n°11.

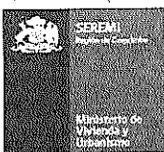
PROPIETARIO	Yesica Araos Araos
RUT	
TELEFONO CONTACTO	932210544
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - La ventana de living cierra forzada
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none"> - La propietaria señala que debido cambiar flexibles, combinación de lavaplatos
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 100.000-.

56.- Calle Juan Francisco Cortés n°09. Sin moradores.

57.- Calle Juan Francisco Cortés n°07. Sin moradores.

58.- Calle Juan Francisco Cortés n°05. La propietaria señora Yenifer Alfaro Alfaro, señala que su vivienda no tiene problemas constructivos.

59.- Calle Juan Francisco Cortés n°03. La propietaria no tiene tiempo para permitir el acceso a su vivienda para la inspección.



60.- Calle Juan Francisco Cortés n°01. Sin moradores.

61.- Calle Marqueza n°922. La propietaria señala que No tiene problemas.

62.- Calle Marqueza n°920. La propietaria señala que No tiene problemas.

63.- Calle Marqueza n°918. Se encuentra el hijo del propietario quien señala que avisará para la inspección (propietario Marcial Muñoz, 978458368).

Se observó revestimiento exterior quebrado en sector antepecho ventana dormitorio.

64.- Calle Marqueza n°916. La propietaria María Olmos Munizaga señaló que la vivienda No tiene problemas constructivos, hasta el momento.

65.- Calle Juan Francisco Cortés n°02. Sin moradores.

66.- Calle Juan Francisco Cortés n°04. Sin moradores.

67.- Calle Juan Francisco Cortés n°06. Se observa obstrucción en wc.

68.- Calle Juan Francisco Cortés n°08.

PROPIETARIO	Marcia Rodriguez Torres
RUT	
TELEFONO CONTACTO	922164958
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Monomando de lavaplatos con filtración.- Existe mal olor que emana de desagüe de lavadora.- El revestimiento exterior dintel ventana dormitorio se encuentra quebrada.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria señala que debido cambiar la red de agua potable completa desde vivienda hasta medidor.- Cambió combinación de tina.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

69.- Calle Juan Francisco Cortés n°10.

PROPIETARIO	Jesenia Zamora Pastén.
RUT	
TELEFONO CONTACTO	963197691
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Mono mando de tina se encuentra suelto.- Combinación lavaplatos se encuentra suelto.- Se verificó que para encender luminarias se debe presionar con esfuerzo los enchufes.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria señala que debido arreglar por su cuenta filtración de gas.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

70.- Calle Juan Francisco Cortés n°12. Sin moradores.



71.- Calle Juan Francisco Cortés n°14.

PROPIETARIO	Angélica Moreno Ferrada
RUT	
TELEFONO CONTACTO	920490612
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Ampolleta de living parpadea al encender la luz. - Ampolleta de la cocina no enciende al presionar el interruptor. - -No sale agua caliente. - La propietaria señala que la constructora no se acercó a su casa al momento del reclamo.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

72.- Calle Juan Francisco Cortés n°16.

PROPIETARIO	Daniela Moreno Ferrada
RUT	
TELEFONO CONTACTO	
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Revestimiento exterior sector living se encuentra quebrado. - Existe escape de gas en sector calefón y cocina. - Sifón de lavaplatos se encuentra suelto. La propietaria señala que así venía desde que le entregaron la vivienda.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

73.- Calle Carlos Munizaga n°915. Sin moradores.

74.-Calle Carlos Munizaga n°913. Sin moradores.

75.-Calle Carlos Munizaga n°911. Sin moradores.

76.-Calle Carlos Munizaga n°909. Sin moradores.

PROPIETARIO	Hector Galvez Alfaro
RUT	
TELEFONO CONTACTO	978194183
OBSERVACIONES	-
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none"> - Reparación fuga de gas. - Rotura de cañería desde llave de jardín hasta lavadero.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

77.-Pasaje Pedro Oliva n°15.Sin moradores.



78.- Pasaje Pedro Oliva n°13.

PROPIETARIO	Verónica Ubilla Tapia.
RUT	
TELEFONO CONTACTO	930005773
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Las cerraduras de puertas están en mal estado.- Caracol de ventana living no funciona, la ventana no cierra está descuadrada.- El radier en sector living se encuentra grietado.- La propietaria señala la existencia de cortocircuito en todas las dependencias de la vivienda.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Cambió flexible de lavamanos y lavaplatos a poco tiempo de entregada la vivienda.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

79.-Pasaje Pedro Oliva n°11.Sin moradores.

80.- Pasaje Pedro Oliva n°09.

PROPIETARIO	Nancy Hadweh Jadue
RUT	
TELEFONO CONTACTO	999605582
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Radier desnivelado en cocina y baño.- Ventana de dormitorio está descuadrada.- Existe socavón en ante jardín y en patio.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Cambio de tubería por filtración de agua potable.- Cambio de plancha de revestimiento fibrocemento de cocina, producto de la filtración.- La propietaria señala que cambió calefón desde que recibió la vivienda.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 1.700.000

81.- Pasaje Pedro Oliva n°07.Sin moradores.

82.- Pasaje Pedro Oliva n°05.

PROPIETARIO	Mónica Cortés Astudillo
TELEFONO CONTACTO	89301673
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Existe filtración de agua desde el medidor hacia matriz
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria señala que cambió chapa de acceso.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 150.000.-



83.- Pasaje Pedro Oliva n°03.Sin moradores.

84.- Pasaje Pedro Oliva n°01.

PROPIETARIO	Rafael Rojas Suazo
RUT	
TELEFONO CONTACTO	974930874
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria señala la existencia de problemas de tierra, instalación eléctrica, desde que se entregó vivienda.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

85.- Calle Marqueza n° 914.Sin moradores.

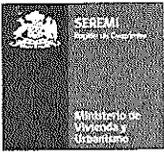
86.-Calle Marqueza n° 912.Sin moradores.

87.-Calle Marqueza n° 910.Sin moradores.

88.-Calle Marqueza n° 908.

PROPIETARIO	María Patiño Marín
RUT	
TELEFONO CONTACTO	512740207
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- La cerámica del acceso a cocina se encuentra quebradas.- La propietaria señala que para buscar filtración debió sacar plancha de revestimiento fibrocemento por cocina.- Ventana sector acceso está descuadrada.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Cambió flexible de lavamanos y wc.- Cambió monomando de lavamanos.- Cambió chapa puerta acceso principal.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 70.000-.

89.- Pasaje Pedro Oliva n°02.Sin moradores.



90.- Pasaje Pedro Oliva n°04.

PROPIETARIO	Ana María Rodríguez Barraza
TELEFONO CONTACTO	964368791
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria señala la existencia de problemas con calefón después de 5 meses de recibida la vivienda.- Se encuentra desarmada el monomando de lavamanos.- El sifón de lavaplatos está suelto.- Filtración agua potable sector baño y cocina.- Para encontrar la filtración fueron desprendidas dos planchas de fibrocemento.- Producto de la filtración de agua se mojó el revestimiento de yeso cartón del pasillo.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 20.000-.

91.- Pasaje Pedro Oliva n°06.Sin moradores.

92.- Pasaje Pedro Oliva n°08.Sin moradores.

PROPIETARIO	Melida Araya Ahumada
RUT	
TELEFONO CONTACTO	992965355
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Emanan mal olor desde desagüe de lavamanos y lavaplatos.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

93.- Pasaje Pedro Oliva n°10.Sin moradores.

94.- Pasaje Pedro Oliva n°12.Sin moradores.

95.- Pasaje Pedro Oliva n°14.

PROPIETARIO	Brenda Figueroa Vela
TELEFONO CONTACTO	58252534
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- El enchape de radier de acceso principal se encuentra quebrado.- La cerámica de piso del baño se encuentra quebrada.- El revestimiento exterior e interior de dintel de puerta de cocina se encuentra quebrado.- Se observa radier levantado sector comedor.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	---
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---



96.- Pasaje Pedro Oliva n°16.El propietario señala que la vivienda no ha tenido problemas.

97.- Pasaje Pedro Oliva n°15.

PROPIETARIO	Cristian Delgado J.
RUT	
TELEFONO CONTACTO	988002620
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- El revestimiento exterior en antepecho de ventana sector living, dormitorio y cocina se encuentra quebrado.-
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	---
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---

98.-Calle Marqueza N° 906.

PROPIETARIO	Daniela Rojas Tapia
RUT	
TELEFONO CONTACTO	936641128
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Existe filtración de agua potable en cocina.- Revestimiento yeso cartón de pasillo se encuentra húmeda producto de la filtración.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	---
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---

99.-Calle Marqueza N° 904.

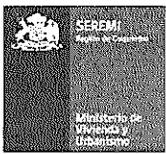
PROPIETARIO	Víctor Navea Rojas
RUT	
TELEFONO CONTACTO	973392677
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- La ventana de living no abre, al parecer se encuentra fija.- El propietario señala que después de dos meses de entregada la vivienda se inició filtración de gas.- El propietario señala que las aguas lluvias demoran en infiltrarse, en sector patio trasero.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	---
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---

100.-Calle Marqueza N° 902.Vivienda sin moradores.

101.-Calle Marqueza N° 900.Vivienda sin moradores.

102.-Calle Los Guindos N° 01. Vivienda sin moradores. Los vecinos señalan que es vivienda de veraneo, los propietarios domicilio en Santiago.

103.- Calle Los Guindos N° 03. Propietaria señala que la vivienda no presenta problemas.



- 104.-Calle Los Guindos N° 05. Vivienda sin moradores.
105.-Calle Los Guindos N° 07. Vivienda sin moradores.
106.-Calle Los Guindos N° 09. Vivienda sin moradores.
107.-Calle Los Guindos N° 11. Vivienda sin moradores.
108.-Calle Los Guindos N° 13. Vivienda sin moradores.
109.-Calle Los Guindos N° 15. Vivienda sin moradores.
110.-Calle Carlos Munizaga N°901. Vivienda sin moradores.

111.- Calle Carlos Munizaga N°903.

PROPIETARIO	Fernanda Plaza Plaza
RUT	
TELEFONO CONTACTO	949739515
OBSERVACIONES	- Existe filtración de agua potable en sector cañerías de calefón .
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	---
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---

112.- Calle Carlos Munizaga N°907.

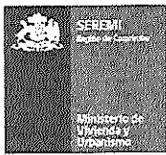
PROPIETARIO	Maybel Gutierrez Rivera
RUT	
TELEFONO CONTACTO	53396774
OBSERVACIONES	-
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	- Debido a la nula respuesta por parte del SERVIU a los problemas de filtración de agua potable, la propietario debió cambiar la red completa de agua potable domiciliaria.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---

113.-Calle Los Guindos N° 17. Sin moradores.

114.-Calle Los Guindos N° 19. Sin moradores.

115.-Calle Los Guindos N° 21.

PROPIETARIO	Edith Mariqueo Lehuenque
RUT	
TELEFONO CONTACTO	86788509
OBSERVACIONES	- Existe filtración de agua potable en desagüe de tina.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	---
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---



116.-Calle Los Guindos N° 23.

PROPIETARIO	Andrea Gomez Aranibar
RUT	
TELEFONO CONTACTO	37840399
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Se verifica que puerta de acceso se encuentra forzada para abrirla y cerrarla. - La combinación de lavaplatos se encuentra quebrada. - La propietaria señala que la cerámica se ha quebrado producto de quebradura de radier posterior a la instalación de cerámica. - La propietaria señala que el calefón tiene problemas de funcionamiento desde el momento que entregaron la vivienda.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	---
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---

117.-Pasaje Carlos Toro N° 905.Vivienda sin moradores.

118.- Pasaje Carlos Toro N° 907.Vivienda sin moradores

119.- Pasaje Carlos Toro N° 909.La propietaria señala que la vivienda no tiene problemas.

120.- Pasaje Carlos Toro N° 911.

PROPIETARIO	Paula Salamanca Gonzalez
RUT	
TELEFONO CONTACTO	
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Se percibe mal olor que emana de desagüe de lavadora. - Existen problemas con enchufes dobles, sólo funciona un enchufe. - La propietaria señala que a menudo las ampolletas revientan al encenderlas.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none"> - La propietaria señala que debió cambiar plancha de revestimiento yeso cartón en sector pasillo, humedecidas producto de la filtración de agua potable. - La propietaria señala que debió cambiar revestimiento plancha fibrocemento de muro baño, humedecidas producto de la filtración de agua potable.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	---



1.21.-PASAJE CARLOS TORO N°913.

PROPIETARIO	Vany Araya Berrio
RUT	
TELEFONO CONTACTO	930283669
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Se desprendió medidor eléctrico.- El radier se observa desnivelado.- En tina, el agua baja con dificultad por el desagüe.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Instalación de medidor.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 60.000-.

1.22.-PASAJE CARLOS TORO N°915.

PROPIETARIO	Teresa Palma Iter
RUT	
TELEFONO CONTACTO	22004296
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Las ampolletas de pasillo y dormitorio parpadean permanentemente al encenderlas.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-----
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	-----

1.23.-PASAJE CARLOS TORO N°917.

PROPIETARIO	Angeli Ortiz Piñones
RUT	
TELEFONO CONTACTO	31022852
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Se observa medidor de agua potable enterrado.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-----
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	-----

1.24.-PASAJE CARLOS TORO N°919. Vivienda sin moradores. Los vecinos señalan que la propietaria la arrienda.



1.25.-CALLE CARLOS MUNIZAGA N°918.

PROPIETARIO	Solange Cerda Plaza
RUT	
TELEFONO CONTACTO	54945362
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- La vivienda fue entregada con sobre cimiento descubierto sólo 5 centímetros.- Existe filtración en tubería agua potable en sector combinación tina. Producto de esto se humedeció el revestimiento fibrocemento de muro de cocina.- Durante la inspección se detectó filtración de gas.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-----
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 25.000-.

1.26.- CALLE CARLOS MUNIZAGA N°916.Vivienda sin moradores.

1.27.- CALLE CARLOS MUNIZAGA N°914.Vivienda sin moradores.

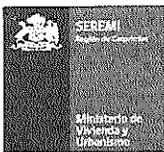
1.28.- CALLE CARLOS MUNIZAGA N°912.

PROPIETARIO	Paola Cisternas Cisternas
RUT	
TELEFONO CONTACTO	36646819
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Se observa que el pavimento cerámico de acceso a cocina (sector patio).- El revestimiento exterior de dintel ventana baño y puerta de encuentra quebrada.- La propietaria señala que al poco tiempo de entregada la vivienda debió cambiar llave de paso y flexibles de lavamanos y wc.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-----
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	-----

1.29.-CALLE CARLOS MUNIZAGA N°910.Vivienda sin moradores.

1.30.-CALLE CARLOS MUNIZAGA N°908.

PROPIETARIO	Nancy Flores Cortés
RUT	
TELEFONO CONTACTO	994071366
OBSERVACIONES	-
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria cambió la red completa de agua potable domiciliaria producto de filtración.- Además cambió fitting de wc.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 100.000-.



1.31.-CALLE CARLOS MUNIZAGA N°906.

PROPIETARIO	Ester Contreras Zamora
RUT	
TELEFONO CONTACTO	91440149 76786706(hija)
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Se observa radier fisurado de dormitorio.- Se observan planchas yeso cartón de cielo sector living se encuentran sin fijación por lo que se han bajado.- El caracol de ventana de dormitorio principal se encuentra quebrado. La propietaria señala que desde que le entregaron la vivienda se encuentra en ese estado.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- La propietaria cambió dos veces la combinación de tina, señala que falló desde que le entregaron la vivienda.- La propietaria señala que la combinación del lavaplatos se encuentra suelta desde que le entregaron la vivienda.- La propietaria señala que nunca se le entregaron copias de llave de chapa de acceso principal.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

1.32.-CALLE CARLOS MUNIZAGA N°904.Vivienda sin moradores.

1.33.-CALLE CARLOS MUNIZAGA N°907.

PROPIETARIO	Jimena Rojas Jaime
TELEFONO CONTACTO	983507711
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Se observan hongos en muros en cielo y muros de dormitorios y living comedor.- Se percibe fuerte olor a gas.- Los artefactos eléctricos se encuentran sueltos.- El sifón de lavaplatos se encuentra suelto. La propietaria señala que está en esa condición desde que le entregaron la vivienda.- El espacio de closet se encuentra descuadrado impidiendo instalar un closet prearmado.- La ventana de living cierra con dificultad.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	



1.34.-CALLE JUAN FRANCISCO CORTÉS N°27.

PROPIETARIO	Luisa Rojas Tapia
RUT	
TELEFONO CONTACTO	995049096
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- En escritura el nombre de la calle es <i>Juan Francisco Rojas</i> y no el observado en terreno (<i>Juan Francisco Cortés</i>).- Revestimiento exterior de antepecho y dintel de ventana de dormitorio se encuentra quebrado.- La ventana de living se encuentra descuadrada por lo que cierra con dificultad.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	--

1.35.-CALLE JUAN FRANCISCO CORTÉS N°25.

PROPIETARIO	Judith Tapia Trujillo
RUT	
TELEFONO CONTACTO	936716839 976287219(esposo)
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Revestimiento exterior de antepecho y dintel de ventana de dormitorio se encuentra quebrado.- La ventana de living se encuentra descuadrada por lo que cierra con dificultad.- Existe filtración de agua potable en bala.- Se observa humedad en revestimiento yeso cartón del pasillo producto de la filtración de agua.- Se observa humedad en radier de cocina y pasillo producto de la filtración.- Se observa radier desnivelado.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	--

1.36.- CALLE JUAN FRANCISCO CORTÉS N°23.Vivienda sin moradores.

1.37.- CALLE JUAN FRANCISCO CORTÉS N°21.Vivienda sin moradores.

1.38.-CALLE CARLOS MUNIZAGA N°920. Vivienda sin moradores.



1.39.- CALLE CARLOS MUNIZAGA N°922.

PROPIETARIO	Victoria Vega Zárate
TELEFONO CONTACTO	931100292
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- El caracol de ventana de dormitorio se encuentra quebrado. La propietaria señala que desde que le entregaron la vivienda tenía esa condición.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Cambió tubería de gas por filtración entre cilindro y calefón.- La propietaria señala que debió cambiar la combinación de lavaplatos después de 4 meses de entregada la vivienda.- La propietaria señala que el mes de entregada la vivienda el seguro de la chapa de la puerta dormitorio no funcionó.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	--

1.40.- CALLE CARLOS MUNIZAGA N°920.

PROPIETARIO	Claudia Rojas Rojas
TELEFONO CONTACTO	961412337
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- No funciona el seguro de la puerta de acceso.- Monomando tina se encuentra suelto.- El lavamanos se encuentra suelto.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	--

1.41.- CALLE CARLOS MUNIZAGA N°924.

PROPIETARIO	Sergio Henríquez Araya
TELEFONO CONTACTO	933190598
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- La cerámica de piso.- El propietario señala que el calefón nunca funcionó.- Las griferías de ducha y lavamanos se deterioraron después de 5 meses de entregada la vivienda.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Cambió la red de agua potable interior completa producto de filtración de agua potable.-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	--

- 1.42.- CALLE CARLOS MUNIZAGA N°926. Vivienda sin moradores.
 1.43.- PASAJE PEDRO ROJAS RIVERA N°20. Vivienda sin moradores.
 1.44.- PASAJE PEDRO ROJAS RIVERA N°22. Vivienda sin moradores
 1.45.- PASAJE PEDRO ROJAS RIVERA N°24. Vivienda sin moradores
 1.46.- PASAJE PEDRO ROJAS RIVERA N°26. Vivienda sin moradores
 1.47.- CALLE CARLOS MUNIZAGA N°930.

PROPIETARIO	Patricia Gómez Velásquez
TELEFONO CONTACTO	32497006
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - El revestimiento exterior dintel de ventana del dormitorio, se encuentra quebrado. - El enchape de sobrecimiento en acceso principal se encuentra quebrado y desprendido. - Se percibe fuerte olor desde desagüe de lavaplatos y lavamanos
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none"> - Debido a problemas con la instalación eléctrica la propietaria debió contratar a instalador eléctrico para revisión de la instalación eléctrica completa. - Cambió flexible de WC y lavamanos. - Cambió tina por receptáculo de ducha debido a que la tina estaba quebrada. - Cambió tubería de gas.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 200.000-.

- 1.48.- CALLE CARLOS MUNIZAGA N°928. Vivienda sin moradores
 1.49.- PASAJE PEDRO ROJAS RIVERA N°21. Vivienda sin moradores
 1.50.- PASAJE PEDRO ROJAS RIVERA N°25. Vivienda sin moradores

1.51.- PASAJE PEDRO ROJAS RIVERA N°24.

PROPIETARIO	Viviana Esquivel Vargas
TELEFONO CONTACTO	949562652
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - La tina se encuentra suelta. - Existe filtración de agua potable en baño. - Lavamanos y pedestal de lavamanos se encuentran sueltos. - Revestimiento exterior de muro de acceso principal se encuentra quebrado. - Las cubrejuntas ubicadas en la parte superior de exterior de la vivienda se encuentran sueltas.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	- Cambió cerradura de acceso principal ya que estaba suelto.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	--



1.52.- PASAJE PEDRO ROJAS RIVERA N°27.

PROPIETARIO	Karen Veliz Mundaca
RUT	
TELEFONO CONTACTO	71309772 85362211
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- El marco de puerta de acceso principal se encuentra desaplomado.- La mocheta de puerta de acceso se encuentra quebrada.- El revestimiento exterior dintel ventana de living se encuentra quebrado.- El revestimiento de alero sector dormitorio de encuentra quebrado.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	--

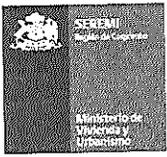
1.53.-CALLE PEDRO CAROCA LAZO N° 924.

PROPIETARIO	
TELEFONO CONTACTO	
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Sifón de lavaplatos se encuentra suelto.- Existe filtración en desagüe de tina.- Se acumula agua en entramado de tina sector extremo opuesto de grifería de tina.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	--

1.54.-CALLE PEDRO CAROCA N° 926.Vivienda sin moradores.

1.55.-CALLE PEDRO CAROCA N° 35. Vivienda sin moradores.

1.56.-CALLE PEDRO CAROCA N° 33. Vivienda sin moradores.



1.57.-Calle Pedro Caroca N° 31

PROPIETARIO	Yanina Rojas Ramos
TELEFONO CONTACTO	950838898
OBSERVACIONES	- Filtraciones de agua reiteradas en la vivienda.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	- Cambio de revestimiento yeso cartón del sector pasillo, por filtración. - Arreglos en sector de baño planchas interiores por motivo de filtración. - Se hizo cambio de toda la red de agua potable a cañería de cobre.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$500.000

1.58.- Calle Pedro Caroca N° 29, vivienda no presenta problemas.

1.59.- Calle Pedro Caroca N° 27, vivienda sin morador.

1.60.- Calle Pedro Caroca N° 25

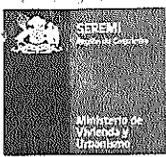
PROPIETARIO	Flor Ángel Marina Araya Martínez.
TELEFONO CONTACTO	995298426
OBSERVACIONES	- Existe un mal olor en todos los artefactos y este es más fuerte en el desagüe de lavadora. - El sello de la tina se salió al momento de la entrega de la vivienda.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

1.61.- Calle Pedro Caroca N° 23, vivienda sin morador.

1.62.- Calle Pedro Caroca N° 21, vivienda sin morador.

1.63.- Calle Pedro Caroca N° 19, vivienda sin morador.

1.64.- Calle Pedro Caroca N° 17, vivienda sin morador.



1.65.- Calle La Marquesa N° 934

PROPIETARIO	
TELEFONO CONTACTO	
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- En la tina queda el agua estancada, esto ocurre desde que entregaron la vivienda.- El WC se encuentra suelto.- En el enchufe doble de dormitorio solo funciona 1.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	-
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

1.66.- Calle La Marquesa N° 932

PROPIETARIO	Yasmin Cortés Moroso
RUT	
TELEFONO CONTACTO	936707740
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Cielo sin aislación térmica, falta aislación sector cocina y baño.- Calefón malo, nula conexión.- Red de agua caliente mal ejecutada.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	

1.67.- Calle Pedro Caroca N° 33

PROPIETARIO	Tania Peralta Rivera
TELEFONO CONTACTO	950483432
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none">- Existe filtración en tuberías red de agua potable.
REPARACIONES EFECTUADAS POR PROPIETARIO	<ul style="list-style-type: none">- Cambio de tuberías de toda la red de agua potable por cañerías de cobre.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 400.000.-

1.68.- Pasaje Pedro Rojas Rivera N° 26

PROPIETARIO	Paulina Barraza Pizarro
TELEFONO CONTACTO	949175040
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Revestimiento exterior quebrado. - Sifón fallo a los 5 meses. - Calefón que venía con la vivienda nunca funciono, no tenía tiraje.
REPARACIONES EFCTUADAS POR PROPIETARIO	- Compro un Calefón nuevo.
GASTO ESTIMADO DE REPARACIÓN EFECTUADA POR PROPIETARIA INCLUIDA MANO DE OBRA	\$ 120.000-.

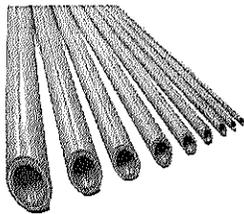
CONCLUSIÓN

Según inspección realizada a la villa San Rafael, Comuna de Vicuña, correspondiente a viviendas construidas mediante el programa FSEV (Fondo Solidario de Elección de Viviendas). Se visitaron 168 viviendas de las cuales 15 no tienen problemas constructivos, 89 se encontraron sin moradores y 64 viviendas efectivamente inspeccionadas las cuales tienen problemas de postventa. Del total de viviendas inspeccionadas el 38% presentan problemas de filtración de agua potable.

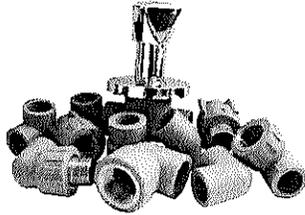
Según lo observado existen dos problemas generales, uno correspondiente a filtración de agua potable y el segundo revestimiento exterior de muros perimetrales, los que se encuentran quebrado generalmente en dinteles y antepechos de ventanas.

La filtración se produce debido a que por la presión del agua se despegaron los codos y te de PPR, en sector cocina y baño. Además, en algunos casos se observó que las tuberías de PPR se reventaron. Cabe mencionar que en algunas viviendas se observó que se utilizó 2 tipos distintos de PPR, uno para las tuberías y otro distinto para los fitting, no siendo esta la manera correcta de trabajar con este tipo de material.

Tubería PPR



Piezas PPR



Jacqueline Lagos Vergara
Ingeniera Constructor
Plan de Gestión de Calidad-SEREMI

Mackarena Narváez Pérez
Ingeniera Constructor
Plan de Gestión de Calidad _ SEREMI