



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE
VIVIENDA Y URBANISMO

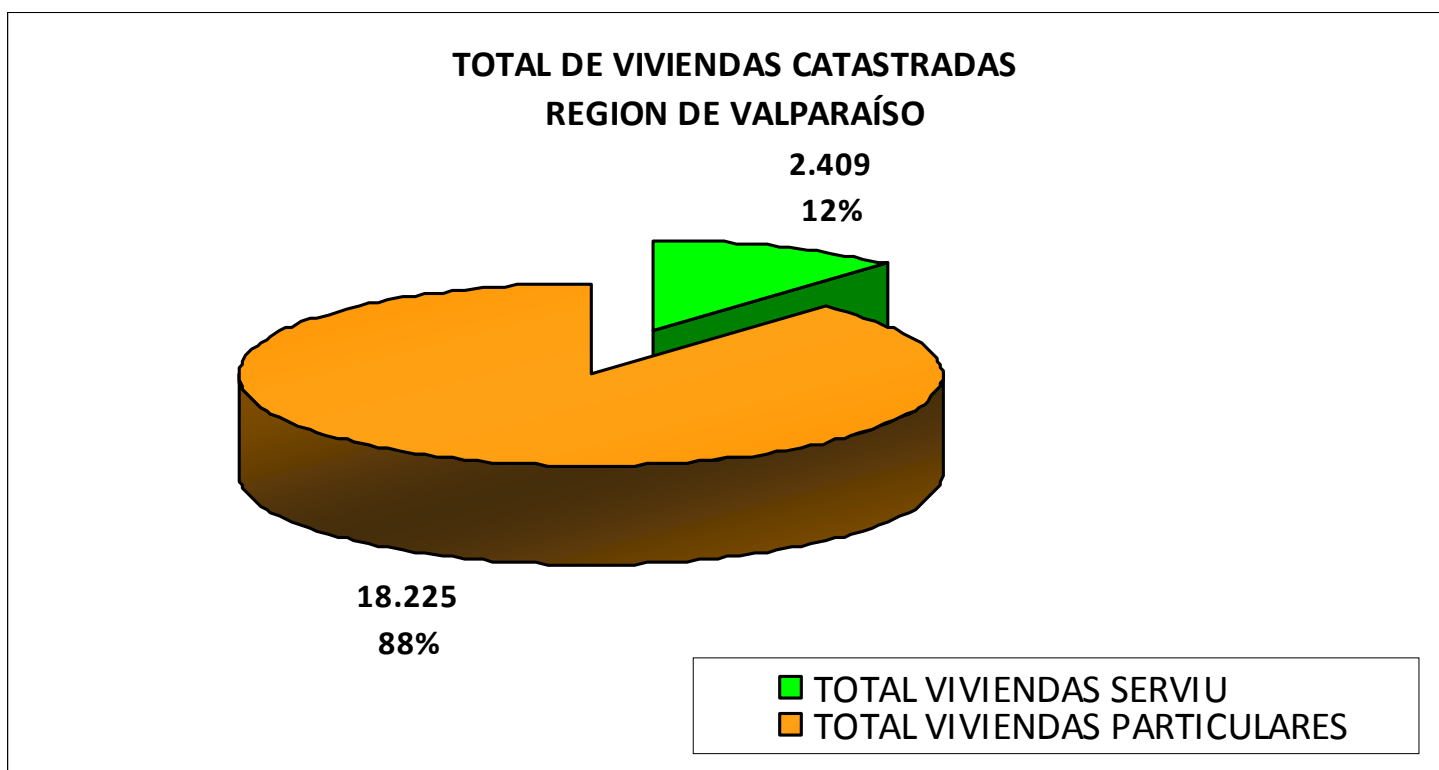
Programa de Reconstrucción Nacional en Vivienda

Catastro Conjuntos Habitacionales SERVIU

CATASTRO REGIONAL



RESUMEN TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES Y SERVIU REGION DE VALPARAÍSO



RESUMEN TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES Y SERVIU

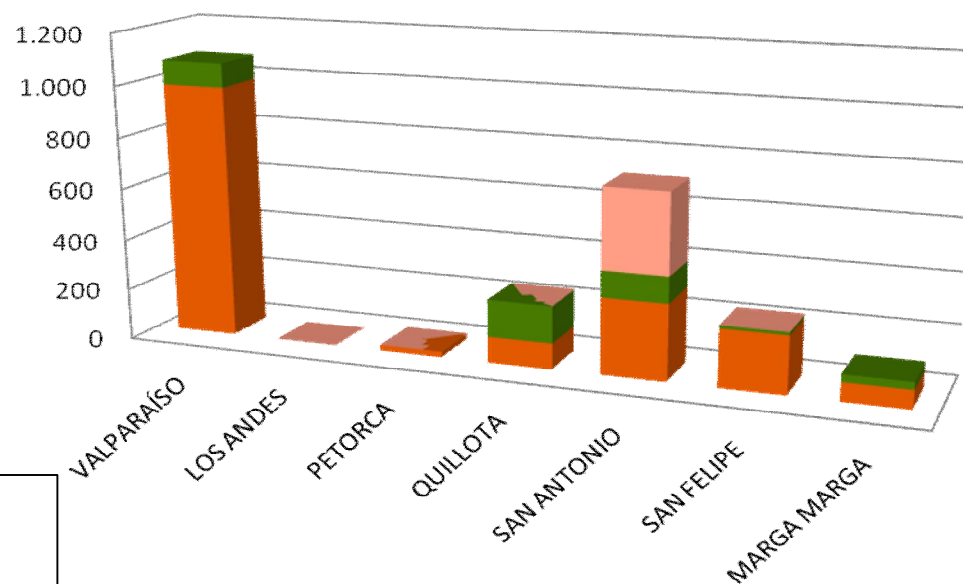
REGION DE VALPARAÍSO

PROVINCIA	DAÑO MENOR			DAÑO MAYOR			DAÑO IRRECUPERABLE		
	PARTICULAR	SERVIU	TOTAL	PARTICULAR	SERVIU	TOTAL	PARTICULAR	SERVIU	TOTAL
VALPARAÍSO	1.348	987	2.335	3.339	94	3.433	606	0	606
LOS ANDES	304	0	304	74	0	74	62	0	62
PETORCA	0	23	23	0	0	0	0	0	0
QUILLOTA	286	102	388	114	146	260	345	0	345
SAN ANTONIO	4.517	300	4.817	2.596	104	2.700	580	311	891
SAN FELIPE	2.037	227	2.264	230	12	242	219	0	219
MARGA MARGA	991	74	1.065	290	29	319	287	0	287
TOTALES	9.483	1.713	11.196	6.643	385	7.028	2.099	311	2.410

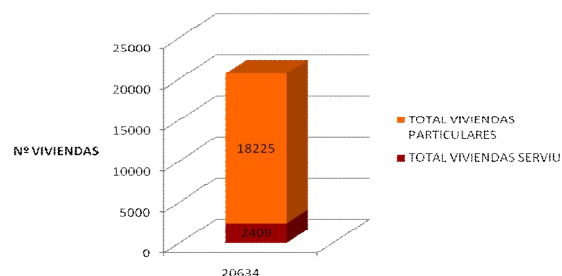
TOTAL VIVIENDAS SERVIU	2409
TOTAL VIVIENDAS PARTICULARES	18225
TOTAL DE VIVIENDAS CATASTRADAS	20634

VIVIENDAS SERVIU VALPARAÍSO

TIPO DE DAÑO VIVIENDAS SERVIU



TOTAL DE VIVIENDAS CATASTRADAS



■ DAÑO MENOR ■ DAÑO MAYOR ■ DAÑO IRRECUPERABLE



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE
VIVIENDA Y URBANISMO

Total de Conjuntos Hab. SERVIU Catastrados

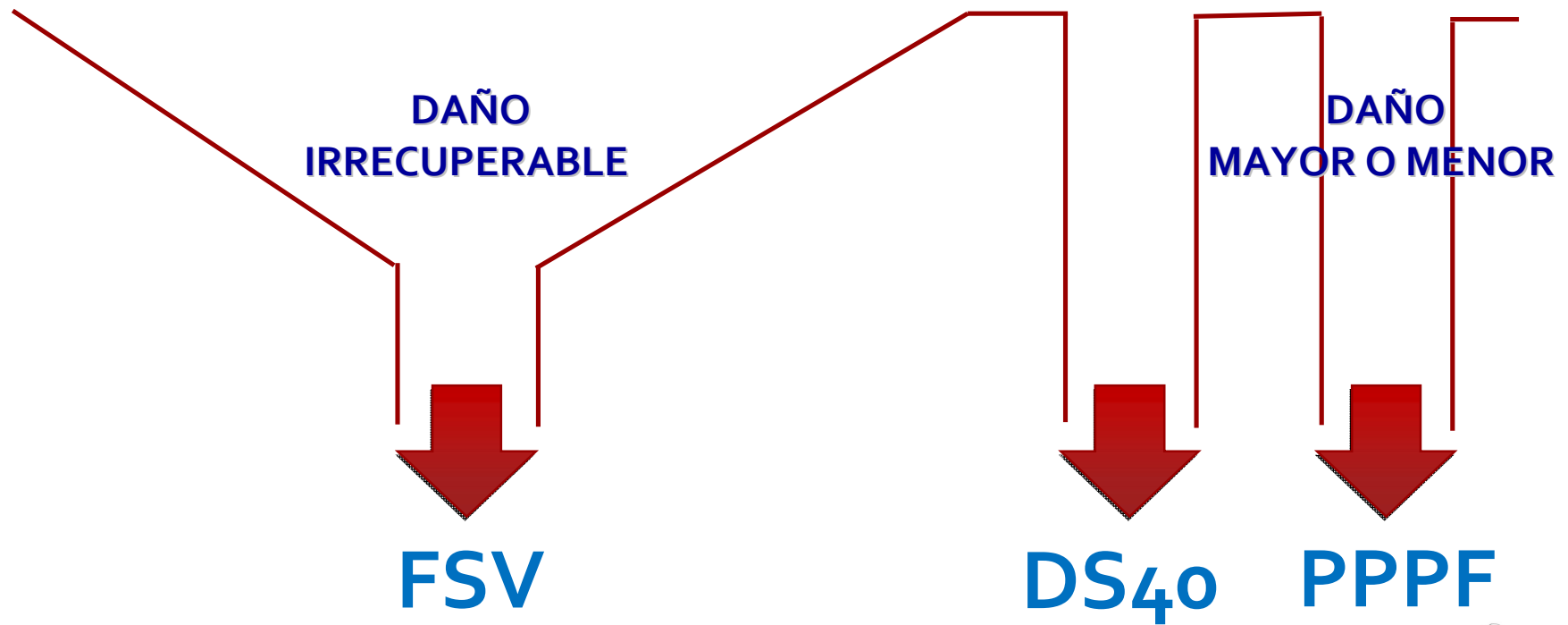
Nº	PROVINCIA	COMUNA	CONJUNTO HABITACIONAL
1	VALPARAÍSO	CON CON	VILLA PRIMAVERA
2	VALPARAÍSO	PUCHUNCAVÍ	SAN AGUSTIN
3	VALPARAÍSO	VALPARAÍSO	ALTOS DE RODELILLO
4	VALPARAÍSO	VALPARAÍSO	LA LAGUNA
5	VALPARAÍSO	VALPARAÍSO	RAMON CORDERO
6	VALPARAÍSO	VALPARAÍSO	SANTA TERESITA
7	VALPARAÍSO	VIÑA DEL MAR	LAS PALMAS 1 Y 2
8	VALPARAÍSO	VIÑA DEL MAR	LIMONARES
9	VALPARAÍSO	VIÑA DEL MAR	NUEVA GRANADILLA
10	VALPARAÍSO	VIÑA DEL MAR	NUEVO HORIZONTE 1
11	VALPARAÍSO	VIÑA DEL MAR	SAN EXPEDITO
12	VALPARAÍSO	VIÑA DEL MAR	SAN JORGE
13	MARGA MARGA	LIMACHE	EX CCU
14	MARGA MARGA	LIMACHE	VALLE VERDE
15	MARGA MARGA	LIMACHE	VILLA QUERONQUE
16	MARGA MARGA	QUILPUE	POBLACION ARGENTINA
17	MARGA MARGA	V. ALEMANA	LOMA LINDA

Nº	PROVINCIA	COMUNA	CONJUNTO HABITACIONAL
18	PETORCA	CABILDO	LA ARAUCARIA
19	QUILLOTA	LA CALERA	VILLA CENTENARIO II
20	QUILLOTA	NOGALES	LOS ALMENDROS
21	QUILLOTA	QUILLOTA	CORVI
22	QUILLOTA	QUILLOTA	JOSE MIGUEL CARRERA
23	SAN FELIPE	SAN FELIPE	VILLA DEPARTAMENTAL
24	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	BRUSELAS 1
25	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	ESTORIL
26	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	LAS VIUDAS 1, 3, 4, 5, 6, 7
27	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	LOS AROMOS
28	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	VILLA ALBORADA
29	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	VILLA ARAUCO
30	SAN ANTONIO	SAN ANTONIO	VILLA DEL MAR

6 Provincias
13 Comunas

Subsidios MINVU en Programa de Reconstrucción

7 tipos de soluciones para **7** tipos de problemas



RESUMEN TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES Y SERVIU
REGION DE VALPARAÍSO

PROYECTOS FACTIBLES DE POSTULAR AL PPPF

PROVINCIA DE VALPARAÍSO

COMUNA DE CONCON

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
1	VILLA PRIMAVERA	DEPTOS (4PISOS)	1.032	408	8	0	318	298



VILLA PRIMAVERA: Principalmente presenta grietas puntuales y fisuras en elementos estructurales, losas y tabiquerías.

PROVINCIA DE VALPARAÍSO

COMUNA DE PUCHUNCAVI

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
2	SAN AGUSTIN	DEPTOS (4PISOS)	224	44	-	-	-	180

SAN AGUSTÍN: Principalmente presenta grietas y fisuras en paños de albañilería principalmente Requiere reparación de cajas de escala, 2 de 14 con daño mayor.

PROVINCIA DE VALPARAÍSO

COMUNA DE VALPARAÍSO

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
3	ALTOS DE RODELILLO	DEPTOS	220	1	71	-	144	4
4	LA LAGUNA	DEPTOS	72	12	-	-	59	1
5	RAMON CORDERO	DEPTOS	96	12	4	-	-	80
6	SANTA TERESITA	DEPTOS (3PISOS)	868	196	57	-	164	451
		TOTAL	1.256	221	132	-	367	536



SANTA TERESITA Y ALTO DE RODELILLO : Grietas y fisuras en estructura, posible asentamiento que afecta a 2 Blocks.

RAMÓN CORDERO: Principalmente Escalas de Acceso, total 10 unidades.

PROVINCIA DE VALPARAÍSO

COMUNA DE VIÑA DEL MAR

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
7	LAS PALMAS 1 Y 2	DEPTOS (4, 5 PISOS)	422	27	1	-	183	211
8	LIMONARES	DEPTOS (4PISOS)	220	141	23	-	5	51
		SUBTOTAL	642	168	24	-	188	262



LAS PALMAS : Daños menores en algunos departamentos en forma puntual.

LIMONARES:. 3 de los 9 Blocks del conjunto presentan mayores daños de tipo estructural. Grietas de corte, en muros de albañilería, pilares y cadenas.

PROVINCIA DE VALPARAÍSO

COMUNA DE VIÑA DEL MAR

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
		SUBTOTAL	642	168	24	-	188	262
9	NVA. GRANADILLA	DEPTOS (3PISOS)	18	3	-	-	14	1
10	NUO. HORIZONTE 1	DEPTOS (3PISOS)	48	47	-	-	-	1
11	SAN EXPEDITO	DEPTOS (3PISOS)	240	52	-	-	72	147
12	SAN JORGE	DEPTOS (3PISOS)	96	83	-	-	13	-
		TOTAL	1.044	353	24	-	287	411

NVA. GRANADILLA, NVO. HORIZONTE Y SAN EXPEDITO : Daños menores, algunos casos de tipo estético principalmente.

SAN JORGE: Presenta daños menores y mayores de tipo estructural reparables en albañilerías y elementos como pilares y cadena. Además tiene daños en cajas de escala.

PROVINCIA DE MARGA MARGA

COMUNA DE LIMACHE

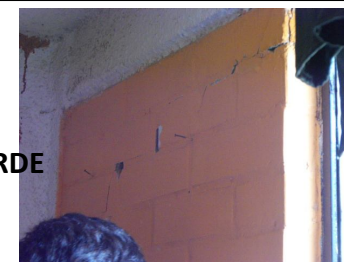
Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
13	EX CCU	DEPTO.	24	-	24	-	-	-
14	VALLE VERDE	DEPTO	48	9	-	-	39	-
15	VILLA QUERONQUE	DEPTOS (3 PISOS)	108	12	-	-	96	-
		SUBTOTAL	180	21	24	-	135	-



EX CCU



VALLE VERDE



EX CCU : Muros interiores y exteriores con grietas, además de losa superior de techumbre. Estanque de acumulación de agua sin uso con sus armaduras corroídas y debilitadas por el movimiento sísmico.

VALLE VERDE: Daños menores, son de carácter estético relacionado con la losa del piso y otras con el desagüe sistema de alcantarillado fisura cañería, filtración.

VILLA QUERONQUE: daño menores son de carácter estético en cadena living .comedor y cielo.

PROVINCIA DE MARGA-MARGA

COMUNA DE QUILPUE Y VILLA ALEMANA

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
		SUBTOTAL	180	21	24	-	135	-
16	POBLACION ARGENTINA	DEPTOS (3PISOS)	50	17	5	-	20	8
17	LOMA LINDA	DEPTO.	259	36	-	-	88	135
		TOTAL	489	74	29	-	243	143

POBLACIÓN ARGENTINA: Daños en departamentos de primer piso de tipo mayor, en pisos superiores de tipo menor. Sin embargo mayor problemas de está asociado a cajas de escala.

LOMA LINDA: Daños Menores principalmente de tipo estético.

PROVINCIA DE PETORCA

COMUNA DE CABILDO

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
18	LA ARAUCARIA	DEPTOS (3PISOS)	23	23	-	-	-	-

LA ARAUCARIA:.

PROVINCIA DE QUILLOTA

COMUNA DE LA CALERA Y NOGALES

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
19	VILLA CENTENARIO II	DEPTO.	72	15	-	-	57	-
20	LOS ALMENDROS	CASA	12	1	2	-	9	-

VILLA CENTENARIO: Presentan daños menores son de carácter estético, en muros, cielo, losa.

LOS ALMENDROS: Viviendas con Daños Mayores caída muro cortafuego de albañilería. La vivienda con Daño menor de carácter estético en rasgo ventana.

PROVINCIA DE QUILLOTA

COMUNA DE QUILLOTA

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
21	CORVI	DEPTO.	128		128			
22	JOSE MIGUEL CARRERA	DEPTO.	117	85	16		16	

CORVI: Con Daños Mayores en losa de pasillos exteriores, enfierradura a la vista corroídas y debilitadas por el sismo con desprendimiento de hormigón. Losa presenta desnivel y rotura de revestimiento piso baldosa. Barandas con desprendimiento de hormigón en su base.

J. M. CARRERA: Daños Mayores, fisura en muros interior y exterior. Los Deptos con Daños Menores se presentan en acceso escala, pasillos de circulación, cielos y techumbre.

PROVINCIA DE SAN FELIPE

COMUNA DE SAN FELIPE

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
30	VILLA DEPARTAMENTAL	DEPTO.	492	232	12	-	247	1



VILLA CENTENARIO: Daño estético y menos en la mayor parte del conjunto, siendo lo más complejo y que presenta daño mayor en 3 Blocks que requieren reparación estructural.

PROVINCIA DE SAN ANTONIO

COMUNA DE SAN ANTONIO

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
23	BRUSELAS 1	DEPTOS (3PISOS)		53	4		65	
24	ESTORIL	DEPTOS (3PISOS)		32	11		18	
25	LAS VIUDAS 1, 3, 4, 5, 6, 7	VIVIENDA		175	72	14	151	
26	LOS AROMOS	DEPTO		31	10			
27	VILLA ALBORADA	DEPTO		1	7		10	
28	VILLA ARAUCO	DEPTO		8		1	17	



RESUMEN TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES Y SERVIU
REGION DE VALPARAÍSO

PROYECTOS FACTIBLES DE POSTULAR A FSV

PROVINCIA DE SAN ANTONIO

COMUNA DE SAN ANTONIO

Nº	CONJUNTO HABITACIONAL	TIPOLOGIA	TOTAL DE VIVIENDAS	CON DAÑOS MENORES	CON DAÑOS MAYORES	IRRECUPERABLES	SIN DAÑO	SIN INFO.
25	LAS VIUDAS 1, 3, 4, 5, 6, 7	VIVIENDA		175	72	14	151	
29	VILLA DEL MAR	DEPTO.	296			296		



ASPECTOS GENERALES

REQUISITOS ADICIONALES

- Serviu dispondrá de valores referenciales de partidas de reparación
- Rigurosidad en la evaluación y solución técnica acorde al daño.
- Incorporar a lo menos la presentación de 3 presupuestos de empresas distintas.
 - Brindar mayor transparencia al proceso.
 - Permite optimizar los recursos al generar competencia entre empresas.

EJEMPLO CASO PRIMAVERA SISMO 2007

EVALUACIÓN

- El objetivo del estudio es diagnosticar el estado estructural actual de los edificios, evaluando la incidencia de los daños observados en la estabilidad del Edificio, dando recomendaciones de las medidas a tomar y el tipo de reparación a ejecutar en el caso de ser factible.



EJEMPLO CASO PRIMAVERA SISMO 2007

DEFINICION DE DAÑOS



- GRIETAS EN MUROS DE ALBAÑILERÍA
- GRIETA VERTICAL EN ALBAÑILERÍA
- GRIETAS EN MUROS DE HORMIGÓN
- GRIETAS EN LOSA DE HORMIGÓN ARMADO

EJEMPLO CASO PRIMAVERA SISMO 2007

PLANTEAMIENTO DE SOLUCIONES (EJEMPLO, FISURAS EN LOSA)

- Instalación de las boquillas para inyección: Las boquillas de inyección deben ser instaladas solamente después de que la preparación superficial recomendada anteriormente se haya efectuado. La separación típica entre boquillas es de 40 mm, sin embargo esta puede incrementarse en fisuras de mayor ancho

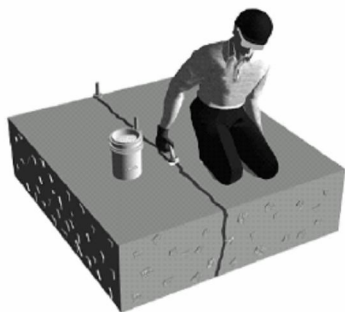
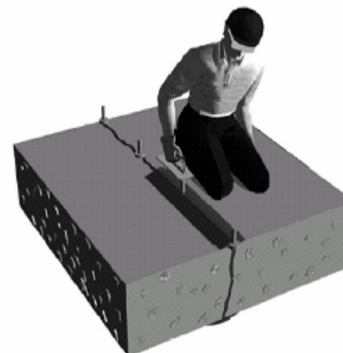


Figura 9 .Instalación de boquillas de inyección.



Sellado superficial.

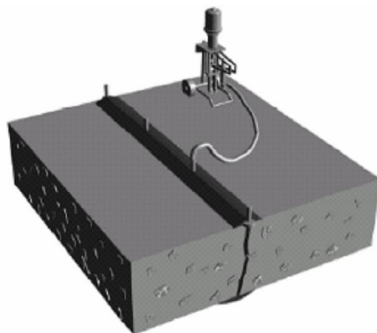


Figura 11 .Inyección de la resina epóxica

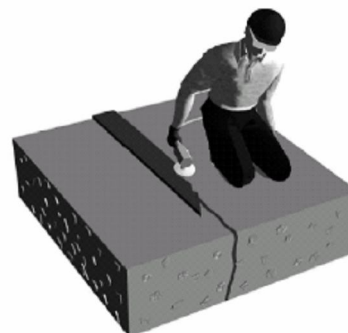


Figura 11. Acabado superficial



EJEMPLO CASO PRIMAVERA SISMO 2007



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE
VIVIENDA Y URBANISMO

Reconstruir es una tarea de todos los chilenos...

Chile Unido Reconstruye Mejor.



GOBIERNO DE
CHILE
MINISTERIO DE
VIVIENDA Y URBANISMO