

1. PRESENTACION

Los **días 24 y 25 de marzo de 2015**, las regiones de Coquimbo, Atacama y Antofagasta, fueron afectadas por un **evento hidrometeorológico**; lluvias intensas en zonas altas sobre suelos con débil capacidad de infiltración, activando cuencas, quebradas y la movilización de tierras y sedimentos en forma de aluviones, aludes e inundaciones que afectaron zonas pobladas. Provocando daños en vivienda, infraestructura, equipamiento urbano, carreteras, caminos, predios agrícolas, y lamentablemente también, la pérdida de vidas humanas.

Entre los días 26 de marzo y 20 de abril, se construyó un diagnóstico en tres escalas:

- **Análisis Territorial:** en base a planimetría, imágenes satelitales: análisis de los instrumentos de planificación territorial vigentes; las zonas afectadas; tipos de impacto.
- **Levantamiento de daño en infraestructura urbana:** delimitación de áreas afectadas y aplicación de una Ficha que consigna daños en: Vialidad Urbana (calles y veredas / redes e infraestructura / mobiliario urbano); Espacios Públicos (parques y plazas); y, Equipamiento en barrios (sedes sociales, plazas, equipamiento deportivo).
- **Evaluación técnica post desastre en vivienda:** inspección de avanzada, se caracterizó daño por comunas, zonas y sectores (estimación inicial de 16.000 viviendas a evaluar). Aplicación Ficha N°1 “Ficha técnica de sectores afectados” (define tipo de impacto y estimación de viviendas afectadas); se aplicó Ficha N°2 “Evaluación Técnica Individual de Viviendas”, que catastró el tipo de daño en 5 categorías: SIN daño; Reparable (leve, moderado o mayor) y NO reparable.

El análisis de la información, diálogo con actores involucrados; se define Plan de Reconstrucción post inundaciones, **que se propone**, abordar efectos de la catástrofe en tres ámbitos:

- **La planificación territorial** (identificación de riesgos / adecuación de los instrumentos de planificación territorial/ fortalecimiento de la normativa urbana vigente).
- **La infraestructura urbana** (reposición/ mejoramiento / ampliación).
- **La vivienda** (reparación/ reposición/ generación de nueva oferta).

Los principios que sustentan este Plan son:

- **Sustentabilidad:** adecuando instrumentos de planificación territorial, programando inversiones destinadas a reconocer los riesgos, mitigarlos y prevenirlos.
- **Seguridad:** las inversiones públicas y las viviendas que se construyan con subsidios del Estado deben emplazarse en zonas seguras.

- **Calidad:** las inversiones y los subsidios contemplan asistencia técnica y fiscalización para asegurar la calidad del producto.
- **Participación:** instrumentos difundidos y trabajados con todos los actores institucionales, sociales y económicos involucrados; planes por cada comuna¹ que dé cuenta de la especificidad de cada situación, permita un seguimiento y control.
- **Oportunidad:** se establecerán plazos y metas a cada uno de sus componentes y, mecanismos de coordinación y control para garantizar la celeridad de su ejecución.

2. DIAGNÓSTICO

2.1. Análisis Territorial:

En las dos comunas de la región de Antofagasta afectadas y las cinco comunas de la región de Atacama, en las que se identificó el estado actual de los Instrumentos de Planificación Territorial y las zonas afectadas por los aludes, aluviones e inundaciones.

En región de Antofagasta, comuna de Antofagasta, existe Plan Regulador Comunal vigente con modificaciones recientes. Taltal, cuenta con Plan Regulador Comunal del año 2001, modificado el 2012, que define áreas de riesgo y las obras de mitigación derivadas de este, redujeron considerablemente los daños provocados por el aluvión.

En región de Atacama, los planes reguladores de las localidades y ciudades afectadas, establecen áreas de riesgo que no se condicen con la magnitud del desastre, por lo que resulta urgente evaluarlas y volver a definir las.

Hay Plan Regulador Comunal en: Copiapó, no define zonas de riesgo; en Diego de Almagro y Chañaral las zonas de riesgo fueron superadas. En todos estos casos es necesario revisar, actualizar los instrumentos y hacer nuevos estudios.

En Tierra Amarilla y Alto del Carmen no hay Plan Regulador, y algunos sectores cuentan con estudios de riesgo.

2.2. Levantamiento Daños en infraestructura urbana:

En la región de Antofagasta fueron menores; y en la región de Atacama de diversa consideración.

En las comunas de Copiapó, Diego de Almagro y Chañaral colapsaron los servicios básicos, en particular las redes de alcantarillado y se evidenciaron daños en vialidad urbana estructurante, intermedia, calles y pasajes. En Tierra Amarilla, Los Loros y Alto del Carmen no hay daño

¹ Sólo en la región de Atacama.

significativo en infraestructura del poblado, pero si en infraestructura vial que provocó el aislamiento temporal de localidades interiores.

2.3. Daños en viviendas:

El catastro de vivienda abarcó en total 17.478² en las tres regiones; la mitad no presenta daños, y el 84% corresponde a la región de Atacama. Un número importante de viviendas fueron evaluadas y no habían moradores al momento de la visita, han sido incorporadas al registro de daños, en base a la apreciación externa que pudo hacerse al momento de la visita.

Hay 4.215 (25,3%) viviendas con **daño leve**, 2.148 (12,8%) viviendas con **daño moderado**, 1.093 (6,5%) viviendas con **daño mayor** y 911 (5,4%) **viviendas irre recuperables**.

Tabla 1: Resultados preliminares del catastro de viviendas mayo 2015

Región / comuna	1 SIN Daño	2 Daño REPARABLE LEVE	3 Daño REPARABLE MODERADO	4 Daño REPARABLE MAYOR	5 Daño NO REPARABLE	Total general
Región de Antofagasta	985	984	359	133	14	2.474
Antofagasta	891	836	306	82	0	2.116
Taltal	94	147	53	51	14	358
	40%	40%	15%	5%	1%	
Región de Atacama	7.350	3.367	1.981	1.032	1.102	14.833
Alto Del Carmen	2	17	8	13	80	120
Chañaral	116	65	40	59	290	570
Copiapo	5.885	2.570	1.535	656	420	11.067
Diego De Almagro	998	497	241	186	175	2.097
Tierra Amarilla	349	218	156	119	137	979
	50%	23%	13%	7%	7%	
Región de Coquimbo	155	12	3	0	0	171
Vicuña	155	12	3	0	0	171
	91%	7%	2%	0%	0%	
Total general	8.491	4.363	2.344	1.165	1.116	17.478
	49%	25%	13%	7%	6%	

² Resultados preliminares abril 2015, sujetos a revisión y modificación.

3. ESTRATEGIA PLAN DE RECONSTRUCCION

Se disponen mecanismos para cada escala de intervención.

3.1. Planificación Territorial:

a) Actualización de Instrumentos de Planificación Territorial

- Estudios de Riesgo actualizado.
- Medidas de transición a acordar con municipios respectivos / mesas de Trabajo comunal.
- Adecuación IPT vigentes (Ley 16.282, art. 27 para casos de sismos o catástrofes) de Copiapó, Diego de Almagro y Chañaral.
- Creación IPT de Tierra Amarilla y Alto del Carmen.

b) Adecuación normativa urbana vigente:

- Modificación OGUC en curso (2.1.17) que reglamenta áreas de riesgo y procedimiento para adecuar Instrumentos de Planificación Territorial.

3.2. Infraestructura pública urbana

a) Plan de reposición de infraestructura dañada.

- Mantención - conservación vial.
- Recuperación Espacios Públicos.
- Reposición Equipamiento Barrial.

b) Plan de Ampliación de Infraestructura pública asociada.

c) Readecuación del Plan de Infraestructura Urbana Territorial de Atacama (Comité de Ministros de Ciudad Vivienda y Territorio).

3.3. Vivienda

La intervención en vivienda, se plantea en tres líneas de acción: reparación de viviendas dañadas, reposición de viviendas y generación de nuevos proyectos.

En el caso de reparación de viviendas, esta se realizará a través de distintos mecanismos según haya sido el nivel de daño -leve, moderado o mayor-, y se dispondrán de recursos adicionales para los casos en que el daño sea moderado o mayor, donde sea necesario realizar reparaciones o mejoramiento de red de alcantarillado, ampliación de la vivienda y/o regularizar ampliaciones.

La reposición de viviendas, se realizará a través de la construcción de viviendas en los terrenos de las familias propietarias, y podrá desarrollarse con viviendas industrializadas, pago de

subsidio contra avance de obras o pago de subsidio posterior a recepción final. En estos casos también se considera disponer de recursos adicionales para la implementación de sistemas solares térmicos, habilitación de recintos para personas con discapacidad, e instalación de paneles fotovoltaicos.

Para la generación de nueva oferta y proyectos, se dispondrán subsidios de adquisición de viviendas nuevas o usadas, aplicables en cualquier región del país en viviendas de hasta 2.000 o 2.200 UF (según valor máximo de la región); se promoverá especialmente la adquisición de viviendas usadas.

Según demanda y condiciones del territorio, se evalúa desarrollar proyectos de construcción de nuevos conjuntos habitacionales a través del Programa de Acción Directa Serviu o de iniciativa privada en las comunas de Diego de Almagro, Chañaral y Tierra Amarilla, orientados a atender a familias que deban ser relocalizadas en proyectos integrados. En ambos casos el valor de las viviendas podrá ser de entre 1.000 y 2.200 UF.

Para operar los instrumentos antes mencionados, se acelerará el sistema de pagos y dar mayor flujo de recursos a las empresas; se realizará convocatoria especial para viviendas industrializadas; se coordinará con empresas constructoras para ampliar la disponibilidad de ellas; y se coordinará con empresas proveedoras de materiales de construcción para operar con sistema “Banco de Materiales”.

Tabla 2: Detalle por tipo de subsidio para reparación, reposición y nueva oferta.

Solución	Tipo de subsidios	Monto en UF
Reparación	DAÑO LEVE Banco de Materiales	40
	DAÑO MODERADO – MAYOR Subsidio Base	100 a 200
	Mejoramiento Red Alcantarillado	80
	Regularización	30
	Ampliación	200
	Subsidio Solar Térmico	55
	Colectores Solares	50
	Asistencia Técnica	12 a 35
Fiscalización	8 a 15	
Reposición de vivienda en Sitio Residente	Subsidio Base	600 a 750
	Demolición	100
	Habilitación (incluye soluciones sanitarias)	300
	Subsidio Solar Térmico	55
	Colectores Solares	50
	Asistencia Técnica	70
Fiscalización	18 a 25	
Generación de nuevos proyectos	ADQUISICIÓN VIVIENDAS CONSTRUIDAS NUEVAS O USADAS	Valor vivienda hasta 2.000 o 2.200 Subsidio de 900 a 1.000
	Asistencia Técnica	20 a 30
	INCORPORACION A PROYECTOS REACTIVACION ECONOMICA	1.000
	CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS CONJUNTOS HABITACIONALES Acción directa SERVIU u Oferta privado	
	Subsidio base	1.000
	Habilitación	200
	Altura	150
	Equipamiento	20
	Subsidio Solar Térmico	55
	Colectores Solares	50
Asistencia Técnica	50	
Fiscalización	18 a 25	

(1) Este valor no refleja obras de macroubanización y/o habilitaciones especiales.

Medidas adicionales, para operar los instrumentos: incentivo a empresas, incorporando anticipo en DS255; llamado especial para viviendas industrializadas; ampliar disponibilidad de empresas constructoras; incorporación de empresas proveedoras de materiales de construcción para operar con sistema “Banco de Materiales”.

3.4. Evaluación de suelos para proyectos de relocalización en región de Atacama

Producto los resultados de los estudios de zonas de riesgo y la actualización de los Instrumentos de Planificación Territorial, surgirá la necesidad de relocalizar familias, ampliar los radios urbanos y generar nuevos proyectos de urbanización.

Para atender esta demanda, se han evaluado 22 terrenos para aptitud de vivienda definitiva y viviendas de emergencia; y a la fecha existen 11 terrenos en estudio, que podrán atender necesidades de relocalización de viviendas.

Los terrenos analizados están en Chañaral, El Salado, Diego de Almagro, Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen; que en total comprenden 186,85 hectáreas con 133,55 hectáreas útiles. En muchos de ellos se requiere modificación de los IPT y en caso de terrenos en zonas rurales, ajuste de normativa.

3.5. Programa de Condominios Sociales:

En la comuna de Antofagasta, el Condominio Social Corvallis, será atendido a través del Plan de Reconstrucción, alberga a 96 familias y sufrió daños severos en los muros de contención que cedieron por la presión ejercida por agua y barro.

En la región de Atacama, hay **15 Condominios Sociales** en comuna de Copiapó (1.304 unidades habitacionales): **1 con daño mayor; 2 con daño moderado, y 12 con daños leve:**

- **Condominio Llanos de Ollantay en Copiapó, sector Paipote, con daño mayor.** Son 90 departamentos, de los cuales 30 tienen daño inhabitable y los bienes comunes presentan daños severos, en especial en redes de servicios. Para la recuperación de este condominio se propone realizar Asignación Directa e Inversión.
- **Condominio Doña Trinidad y Villa Bernardo O’Higgins, con daño moderado:** total de 103 departamentos y para su reparación se realizará un Llamado extraordinario para Condominios Sociales.
- **Restantes 12 condominios daño leve** (1.111 unidades habitacionales), se realizará un Llamado extraordinario para Condominios Sociales.

3.6. Programa Quiero mi Barrio

En región Antofagasta, comuna de Taltal, Barrio Gabriela Mistral, hubo daños en viviendas y vialidad, las que serán abordadas con instrumentos de subsidios y pavimentación GORE. El Plan Gestión Obras del PQMB deberá considerar esta realidad y sus propuestas ser coherente con lo anterior.

En región de Atacama, comuna de Chañaral, Barrio Cerro Corazón: no tiene afectación directa, sin embargo, su proximidad a la zona afectada, hace que se deba replantear la obra de confianza y el plan maestro. En comuna de Copiapó se ampliará la Fase II, del Barrio Estación Paipote, soporte para proyectos de reconstrucción en el barrio.

3.7. Programa Campamentos

En ambas regiones hay 16 campamentos afectados, comprenden 1.298 familias; y las líneas de acción serán canalizadas a través de recursos del programa regular:

- 4 serán radicados vía urbanización y posterior Construcción en Sitio Propio o Programa de Protección del Patrimonio Familiar. Son 431 familias, de las cuales 190 tienen subsidio otorgado.
- 12 campamentos serán atendidos con solución habitacional vía Construcción en Nuevos Terrenos. Son 867 familias, de las cuales 176 tienen subsidio otorgado.

4. FINANCIAMIENTO PRELIMINAR PLAN RECONSTRUCCIÓN:

4.1. Desarrollo urbano-territorial:

El costo total estimado, para todas las líneas de desarrollo urbano, es de **M\$24.179.875** a tres años plazo, con una inversión estimada para el 2015 de M\$2.650.000. Éste contempla los ámbitos de planificación territorial e infraestructura urbana.

	Costo total M\$
Conservación Obras Viales (Gore)	16.000.000
Conservación Infraestructura Urbana (Gore-Minvu)	6.000.000
Actualización de IPT	1.400.000
Generación de nuevos IPT	779.875
Total	24.179.875

4.2. Soluciones Habitacionales:

a) Viviendas

Asociado al ámbito vivienda, el costo total estimado, para todas las líneas de solución habitacional, según magnitud de daños es de 3.404.647 UF (**M\$84.162.874**).

Tabla 3: Estimación de costos reconstrucción en ámbito vivienda

Tipo de Atención	ATACAMA			ANTOFAGASTA			COQUIMBO			TOTAL	
	Unidades	Prom. UF	Costo UF	Unidades	Prom. UF	Costo UF	Unidades	Prom. UF	Costo UF	Unidades	Costo UF
Adquisición Vivienda	280	1.030	288.400	7	1.030	7.210	0		0	287	295.610
Construcción Sitio Propio	898	1.143	1.026.414	15	1.203	18.045	0		0	913	1.044.459
Reparación daño leve	3.247	40	129.880	955	40	38.200	13	40,0	520	4.215	168.600
Reparación daño moderado	1.791	202	361.782	354	202	71.508	3	202,0	606	2.148	433.896
Reparación daño mayor	956	522	499.032	135	522	70.470	0		0	1.091	569.502
Sub Total	7.172		2.305.508	1.466		205.433	16		1.126	8.654	2.512.067
Relocalización	606	1.400	849.030	67	650	43.550	0		0	673	892.580
Total costo con Relocalización			3.154.538			248.983			1.126		3.404.647

Para este cálculo se ha considerado que las familias arrendatarias y allegadas que habitaban en viviendas con Daño No Reparable, serán atendidas a través de la línea de Adquisición de Viviendas (287).

Así mismo, se han estiman de recursos adicionales orientados a habilitación de terrenos, para los casos de viviendas con daño No Reparable, actualmente consideradas en CSP, que deberán ser relocalizadas en la región de Atacama y comuna de Taltal.

b) Condominios Sociales

El costo total estimado, para la reparación de Condominios Sociales es de 72.120 UF. (**M\$1.782.806**)

Tabla 4: Estimación de costos para atención de Condominios Sociales

Región	N° de Condominios Sociales a reparar	N° de familias afectadas	Costo UF
Antofagasta	1	72	4.355
Atacama	15	1.304	67.765
Total	16	1.376	72.120

c) Programa Quiero Mi Barrio

El costo estimado para desarrollar la estrategia planteada en la región de Atacama, asociada a la ampliación de la fase II en Barrio Estación Paipote y ajuste de plan en Barrio

Cerro Corazón de Chañaral; asciende a \$200.000.000.- y \$18.500.000.- respectivamente.
(M\$218.500)

4.3. Fortalecimiento Institucional

a) Subtitulo 21

Se requiere reforzar al Nivel central, equipo de Reconstrucción y divisiones en las tareas de coordinación y apoyo técnico a todo el proceso de reconstrucción, mediante la incorporación de 7 profesionales.

Se requieren recursos para el periodo 2015-2017, donde los últimos años se plantean para los 12 meses, con una disminución de un 85%. El costo total asciende a **M\$ 497.000**.

Tabla 5: Estimación de costos para equipo central

	Suelo promedio bruto	N° de profesionales	2015 M\$	2016 M\$	2017 M\$
Profesionales Nivel Central	\$ 2.500.000	7	140.000	178.500	178.500
Total por año			140.000	178.500	178.500

b) Recursos PGC

En las regiones de Antofagasta y Atacama, se requiere disponer de equipos técnicos y sociales para reforzar las labores de atención a los damnificados, coordinación intersectorial, desarrollo de diagnósticos técnicos, estrategias de intervención, preparación de proyectos y fiscalización de los avances del plan de reconstrucción.

Estos equipos deben reforzar tareas en los SERVIU y Seremis regionales, como también en las delegaciones provinciales y oficinas en las zonas afectadas, para la correcta coordinación y seguimiento desde los mismos territorios afectados.

Considerando la magnitud y complejidad de la tarea, se requieren recursos para los años 2015 y 2016, en este último se plantean para los 12 meses, con una disminución de un 85%. El costo total asciende a **M\$ 3.117.312**.

Tabla 6: Estimación de costos PGC en regiones

Antofagasta					
Seremi	Suelo promedio bruto	N° de profesionales	2015 M\$	2016 M\$	2017 M\$
Profesionales	\$ 1.600.000	2	25.600	32.640	32.640
Gastos operacionales			7.680	9.792	9.792
Serviu					
Profesionales	\$ 1.600.000	7	89.600	114.240	114.240
Gastos operacionales			26.880	34.272	34.272
Estudios Técnicos			100.000		
Subtotal Región de Antofagasta			249.760	190.944	190.944

Atacama					
Seremi	Suelo promedio bruto	N° de profesionales	2015 M\$	2016 M\$	2017 M\$
Profesionales	\$ 1.600.000	12	153.600	195.840	195.840
Gastos operacionales			46.080	58.752	58.752
Serviu					
Profesionales	\$ 1.600.000	25	320.000	408.000	408.000
Gastos operacionales			96.000	122.400	122.400
Estudios Técnicos			300.000		
Subtotal Región de Atacama			915.680	784.992	784.992

Total PGC por año			1.165.440	975.936	975.936
--------------------------	--	--	------------------	----------------	----------------

c) Gasto Corriente:

Se requiere incrementar los recursos regionales, por concepto de: movilización, oficinas, equipos, insumos, personal administrativo, entre otros; el costo total asciende a **M\$ 1.440.000**.

Gasto Corriente	2015 M\$	2016 M\$	2017 M\$
Antofagasta	120.000	180.000	180.000
Atacama	240.000	360.000	360.000
Total por año	360.000	540.000	540.000

En síntesis los recursos requeridos para implementar el Plan de Reconstrucción en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo, asciende en total a **M\$115.398.367** en 5 años.

Tabla 7: Estimación total Plan de Reconstrucción Inundaciones Norte Chico 2015-2019 (\$M)

Línea de Gasto	2015	2016	2017	2018	2019	Costo Total
Subsidios	7.227.180	34.241.480	30.483.972	11.786.590	2.206.458	85.945.680
Programa 2015	7.173.696	33.474.874	29.592.569	11.715.278	2.206.458	84.162.874
Condominios Sociales	53.484	766.607	891.403	71.312	0	1.782.806
Programa Quiero Mi Barrio	218.500	0	0	0	0	218.500
Fortalecimiento Institucional	1.665.440	1.694.436	1.694.436	0	0	5.054.312
Nivel central	140.000	178.500	178.500	0	0	497.000
PGC Antofagasta- Atacama	1.165.440	975.936	975.936	0	0	3.117.312
Gasto corriente	360.000	540.000	540.000	0	0	1.440.000
Estudios Básicos	350.000	1.261.950	467.925	100.000	0	2.179.875
Estudios de Riesgo	350.000	950.000	100.000	0	0	1.400.000
IPT cartera complementaria		311.950	367.925	100.000	0	779.875
Subtotal MINVU	9.461.120	37.197.866	32.646.333	11.886.590	2.206.458	93.398.367
Iniciativas de Inversión	2.300.000	9.000.000	10.700.000	0	0	22.000.000
Vialidad (GORE)	2.000.000	6.000.000	8.000.000	0	0	16.000.000
Espacios Públicos (MINVU GORE)	300.000	3.000.000	2.700.000	0	0	6.000.000
Subtotal MINVU+GORE	11.761.120	46.197.866	43.346.333	11.886.590	2.206.458	115.398.367



REPORTE PLAN DE RECONSTRUCCIÓN INUNDACIONES ANTOFAGASTA

24 y 25 marzo 2015



Avance al 31 de diciembre de 2017.

Información vigente entre el 08 de enero de 2018 y el 07 de febrero de 2018.



Las regiones de Antofagasta y Atacama, fueron afectadas por un evento hidrometeorológico. Lluvias intensas en zonas altas sobre suelos con débil capacidad de infiltración, activaron cuencas, quebradas y la movilización de tierras y sedimentos en forma de aluviones, aludes e inundaciones que provocaron pérdida de 34 vidas humanas, 4 personas desaparecidas, daños en casi 10.000 viviendas, en infraestructura, equipamiento urbano y predios agrícolas.

En la región de Antofagasta fueron afectadas las comunas de Taltal y Antofagasta.

El Plan de Reconstrucción para la región de Antofagasta, contempla acciones en las escalas ciudad y vivienda; y tiene como propósito actualizar los instrumentos de planificación territorial de las comunas afectadas, reparar los daños provocados en condominios y reponer la infraestructura habitacional dañada emplazada en zonas seguras.

Escala Ciudad

El Plan aborda la actualización de los Planes Reguladores Comunales de Taltal y Antofagasta; así como la conservación de vías urbanas dañadas.



Los estudios de riesgo asociados a los planes reguladores comunales de Antofagasta y Taltal¹ han iniciado la etapa de diagnóstico con avances del 35% y 10% para Antofagasta y Taltal, respectivamente



Estudio Aerofotogramétrico se encuentra terminado.



Las obras de ciudad contemplan la conservación plurianual de vías urbanas. Las 5 obras (4 en Antofagasta y 1 en Taltal), se encuentran terminadas.

¹ Este avance porcentual es referencial en relación a los Hitos del proyecto.

Escala Vivienda

En escala vivienda, el Plan contempla la atención de 1.242 familias que han sido atendidas a través de las modalidades de construcción, reparación, subsidio banco de materiales y adquisición de vivienda.



Soluciones de construcción en sitio propio (CSP) en la comuna de Taltal corresponden a la reposición de la vivienda en el sitio original donde se encontraba emplazada y que colapsó producto de las inundaciones. A la fecha, hay 6 subsidios de construcción en sitio propio vigentes²: 2 han terminado sus obras (33%), y 4 están sin inicio que esperan por las obras de mitigación por estar en zona de riesgo.



Soluciones de reparación corresponden a la recuperación de viviendas con daño moderado o mayor, pero que no implicaron el colapso de la vivienda luego de las inundaciones. A la fecha, hay 221 subsidios de reparación vigentes: 218 han terminado sus obras (99%), 1 está en ejecución de obras y 2 están sin inicio que esperan por las obras de mitigación por estar en zona de riesgo en Taltal.



Reparación del Condominio Social Corvallis contempla la reparación de fundaciones y estructura que se vieron afectadas por las inundaciones, además de la construcción de 2 muros de contención y la adecuación de la escalera: **obras se encuentran finalizadas.**



Soluciones de banco de materiales corresponden a la entrega de un subsidio para viviendas con daño leve, y que se utiliza, mediante una tarjeta para la compra de materiales que, sumado al trabajo de las familias, permite concretar la reparación de sus viviendas. A la fecha, hay 851 subsidios de tarjetas de banco de materiales vigentes: **todos con obras finalizadas.**



Soluciones de adquisición de vivienda construida (AVC) en la comuna de Taltal corresponden a los subsidios de compra de vivienda que están dirigidos a familias allegadas, arrendatarias y damnificados donde sus viviendas resultaron colapsadas y no disponen de terreno. Estas familias se comprometen a adquirir una vivienda nueva o usada de su elección: **todos los subsidios han concretado compra de vivienda.**

TABLA 1: RESUMEN DE SUBSIDIOS ASIGNADOS Y AVANCES POR MODALIDAD

Modalidad	Familias por atender	Subsidios Asignados	Renuncias ³	Subsidios vigentes ⁴	Subsidios vigentes		
					Ejecutados ⁵	En ejecución ⁶	Sin inicio ⁷
Construcción en Sitio Propio	7	7	1	6	2	0	4
Reparación	260	260	39	221	218	1	2
Reparación CC.SS.	96	96	0	96	96	0	0
Banco de Materiales	869	869	18	851	851	0	0
Adquisición	10	10	0	10	10	0	0
Total	1.242	1.242	58	1.184	1.177	1	6

² Hay dos viviendas que se encontraban como renuncia en reporte de noviembre, pero que se habilitan nuevamente para ejecución ya que cuentan con la documentación correspondiente y con factibilidad técnica para ejecutarse.

³ Son subsidios que han sido asignados a las familias y éstas han desistido de aplicarlo.

⁴ Son los subsidios asignados descontados los subsidios renunciados. Corresponden a los subsidios que efectivamente se van a ejecutar.

⁵ Son los subsidios de reparación y construcción de viviendas que han terminado obras, y de adquisición que están totalmente pagados.

⁶ Son los subsidios de reparación y construcción de viviendas que han iniciado obras y no han terminado.

⁷ Son los subsidios de reparación y construcción de viviendas que no han iniciado obras.



REPORTE PLAN DE RECONSTRUCCIÓN INUNDACIONES ATACAMA

24 y 25 marzo 2015



Avance al 28 de febrero de 2018.

Información vigente entre el 08 de marzo de 2018 y el 07 de abril de 2018.



Las regiones de Antofagasta y Atacama, fueron afectadas por un evento hidrometeorológico; lluvias intensas, en zonas altas, sobre suelos con débil capacidad de infiltración, que activaron cuencas, quebradas y la movilización de tierras y sedimentos en forma de aluviones, aludes e inundaciones que provocaron pérdida de 34 vidas humanas, 4 personas desaparecidas, daños en casi 10.000 viviendas, en infraestructura, equipamiento urbano y predios agrícolas.

En la región de Atacama fueron afectadas las comunas de Diego de Almagro, Chañaral, Copiapó, Tierra Amarilla y Alto del Carmen.

El Plan de Reconstrucción Atacama¹ fue diseñado con un enfoque integral y que aborda acciones multisectoriales, a desarrollar entre 2015 - 2020. Los compromisos del Minvu derivados de ese Plan, consideran acciones en las escalas ciudad y vivienda; tienen como propósito actualizar los instrumentos de planificación territorial de las comunas afectadas, recuperar y conservar obras de ciudad afectadas (vías y espacios públicos), reparar los daños provocados en condominios, reponer la infraestructura habitacional dañada y emplazada en zonas seguras, y generar oferta habitacional para aquellas familias que habitaban en zonas inseguras.

Escala Ciudad

Se abordará la actualización de los Planes Reguladores Comunales de Copiapó, Chañaral y Diego de Almagro; la elaboración del Plan Regulador de Tierra Amarilla y del Plan Regulador Intercomunal de Huasco; así como el desarrollo de proyectos de ciudad.

Estos estudios de riesgo asociados a la actualización y elaboración de planes reguladores comunales e intercomunales consideran 2 fases: fase preliminar y fase de elaboración, esta última se divide en 3 etapas: diagnóstico, alternativas-anteproyecto y proyecto.

Respecto de la fase preliminar, todos los estudios la han concluido. Respecto de la fase de elaboración:

-  Estudio de **Copiapó** inició la etapa de alternativas-anteproyecto y tiene un avance del 35%.
-  Estudio de **Chañaral** inició la etapa de proyecto y tiene un avance del 85%.
-  Estudio de **Diego de Almagro** terminó la etapa de proyecto con un avance del 100%.
-  Estudio de **Tierra Amarilla** inició la etapa de alternativas-anteproyecto y tiene un avance del 55%.
-  Estudio del **Plan Regulador Intercomunal del Huasco** inició la etapa de proyecto y tiene un avance del 65%.

¹<http://www.gob.cl/2015/11/05/conoce-el-plan-de-reconstruccion-de-atacama/>

Las obras de ciudad contemplan conservación de parques, reposición de espacios públicos, vías urbanas y red de ciclovías.



La conservación de Parques en la ciudad de Copiapó, contempla recuperar espacios de uso público mediante la conservación y reposición de los parques Paipote, Schneider y Kaukari; considera la conservación y reposición de las áreas de paseo, ciclovías, obras de paisajismo y plaza de descanso, instalación de alumbrado y equipamiento. Las obras contemplan tres etapas para Parque Paipote; todas con obras terminadas; cuatro etapas para Parque Schneider; todas con obras terminadas y dos etapas para Parque Kaukari: la etapa I terminada y la etapa II en ejecución con un avance del 70%.



La conservación y reposición de espacios públicos, considera la reposición de 23 espacios públicos y/o plazas deterioradas y afectadas por las inundaciones. A la fecha, hay 11 proyectos terminados, 8 en ejecución con un avance promedio del 42,4% y 4 pendientes de iniciar obras.



La conservación de vías urbanas permitirá recuperar el estándar de los pavimentos de calzadas, aceras, veredas y entornos que fueron afectados por los aluviones e inundaciones. Considera 14 proyectos en las comunas de Copiapó, Chañaral, El Salado y Diego de Almagro. A la fecha, **todos se encuentran terminados**.



La conservación de la red de ciclovías contempla el recapado de asfalto, reposición de hormigón, separadores de carril, tachas, adecuación de semaforización, pintura de vía, señalética vertical, demarcación horizontal y espacial, y paisajismo. **Son dos tramos, ambos terminados**.

Escala Vivienda

El Plan contempla 7.364 soluciones habitacionales vigentes², a través de las modalidades de banco de materiales, reparación construcción y adquisición de vivienda.



Soluciones de banco de materiales corresponden a la entrega de un subsidio para viviendas con daño leve; se utiliza mediante una tarjeta para la compra de materiales que, sumado al trabajo de las familias, permite concretar la reparación de sus viviendas. A la fecha, hay 3.677 subsidios de tarjetas de banco de materiales vigentes: 3.674 han terminado sus obras (99,9%) y 3 están en ejecución.



Soluciones de reparación corresponden a la recuperación de viviendas con daño mayor y moderado, pero que no implicaron el colapso de la vivienda luego de las inundaciones. A la fecha, hay 1.636 subsidios de reparación vigentes: 1.620 han terminado sus obras (99%), 11 están en ejecución y 5 están sin inicio.



Soluciones de reparación para Condominio Sociales (CCSS) corresponden a la reparación y mejoramiento de 9 conjuntos en la comuna de Copiapó que albergan a 645 viviendas que sufrieron daño mayor y menor, pero que no implicaron el colapso de las viviendas. A la fecha, **todos han terminado sus obras**: *Llanos de Ollantay (90 unidades)*, *Doña Trinidad (71 unidades)*, *Villa Bernardo O'Higgins (32 unidades)*, *Villa El Alba (112 unidades)*, *Villa Las Palmas (36 unidades)*, *Villa Los Abedules (60 unidades)*, *Eleuterio Ramírez (132 unidades)*, *Manuel Rodríguez (16 unidades)* y *Villa Scola (96 unidades)*.



Soluciones de construcción en sitio propio (CSP) corresponden a la reposición de la vivienda en el sitio original donde se encontraba emplazada y que colapsó producto de las inundaciones. A la fecha, hay 574 subsidios de construcción en sitio propio vigentes: 377 han terminado sus obras (66%), 104 están en ejecución y 93 están sin inicio.

² El aumento en las soluciones habitacionales vigentes se debe a subsidios que se encontraban caducados de la línea Adquisición de Vivienda, sin embargo, por medio de gestiones de las familias beneficiadas, ellas concretaron compra de vivienda y por tanto fueron reintegrados al universo.



Soluciones de construcción en nuevos terrenos (CNT), corresponden a 4 proyectos colectivos de construcción de nuevas viviendas para familias que habitaban en zonas críticas afectadas por las inundaciones. A la fecha se han asignado 260 subsidios para el proyecto "26 de octubre", ubicado en la comuna de Chañaral, de ellos 250 han terminado sus obras y 10 están en ejecución. Para el proyecto "El Salado", ubicado también en Chañaral, se han asignado 92 subsidios y su avance de obras es del 91,1%. En Alto del Carmen, se han asignado 33 subsidios para el proyecto "El Tránsito" y 19 para "San Félix", ambos en ejecución de obras y con avances del 15% y 9%, respectivamente.



Soluciones de adquisición de vivienda construida (AVC) corresponden a los subsidios de compra de vivienda que están dirigidos a damnificados allegados, arrendatarios y damnificados que no disponen de terreno para reconstruir. Estas familias se comprometen a adquirir una vivienda nueva o usada de su elección, dentro del periodo de vigencia de los subsidios. A la fecha, hay 428³ subsidios de AVC vigentes: 407 han concretado compra de vivienda (95%) y 21 están entregados a las familias y pendientes de compra.

TABLA 1: RESUMEN DE SUBSIDIOS ASIGNADOS Y AVANCES POR MODALIDAD

Modalidad	Soluciones habitacionales vigentes ⁴	Soluciones habitacionales vigentes		
		Ejecutadas ⁵	En ejecución ⁶	Sin inicio ⁷
Banco de Materiales	3.677	3.674	3	0
Reparación	1.636	1.620	11	5
Reparación CC.SS.	645	645	0	0
Construcción en Sitio Propio	574	377	104	93
Construcción en Nuevos Terrenos	404	250	154	0
Adquisición	428	407	21	0
Total	7.364⁸	6.973	293	98

³ El aumento en las soluciones habitacionales vigentes se debe a subsidios que se encontraban caducados de la línea Banco de Materiales, sin embargo, por medio de gestiones de las Entidades Patrocinantes fueron analizados y reintegrados al universo y se encuentran en ejecución.

⁴ Son los subsidios asignados descontados los subsidios renunciados. Corresponden a los subsidios que efectivamente se van a ejecutar.

⁵ Son los subsidios de reparación y construcción de viviendas que han terminado obras, y de adquisición que están totalmente pagados.

⁶ Son los subsidios de reparación y construcción de viviendas que han iniciado obras y no han terminado: y aquellos subsidios de adquisición que fueron entregados a las familias, y éstas se encuentran en búsqueda activa de vivienda.

⁷ Son los subsidios de reparación y construcción de viviendas que no han iniciado obras.

⁸ El universo inicial de damnificados a atender fue de 7.976, todos los cuales tuvieron un subsidio. Producto de renuncias y/o pérdida de vigencia del subsidio asignado durante el proceso (609); el universo de soluciones vigentes es de 7.367.

PRESUPUESTO PLAN DE RECONSTRUCCIÓN

- El Plan de Reconstrucción “Inundaciones Aluvionales 2015” que afectó a la región de Atacama, considera un monto total de **M\$ 130.298.809,78** (Ciento treinta mil doscientos noventa y ocho millones, ochocientos nueve mil setecientos ochenta pesos), (Miles de UF 4.831,81¹), para iniciativas a ejecutar entre 2014 y 2021 en escala habitacional y urbana. En la siguiente tabla, se detalla el presupuesto desglosado por subtítulo:

ÍTEM	NOMBRE INICIATIVA	TOTAL (M\$)	TOTAL (Miles de UF)
Subtítulo 33 Subsidios Reconstrucción Total	Subsidios Inundaciones Aluvionales, región de Atacama.	75.708.804,78	2.807,47
Subtítulo 31 Iniciativas de Inversión - Proyectos de Reconstrucción	Conservación Plurianual de Vías urbanas, Pavimentos participativos y Estudios de Riesgo.	53.540.005	1.985,4
Subtítulo 22 Bienes y Servicios de Consumo - Estudios	Estudios de Riesgo para Instrumentos de Planificación Territorial.	1.050.000	38,94
TOTAL		130.298.809,78	4.831,81

08-03-2018

Responsable: Fernando Figueroa Morell

¹ UF al 09-03-18= 26.966,89