



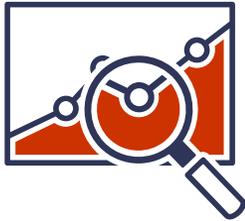
# ANÁLISIS COMUNAL ALTERACIÓN VALOR SOCIAL

ESTADO DE EMERGENCIA / REGIÓN METROPOLITANA

NOVIEMBRE 2019, Chile

 **Geo**research

## Introducción y objetivos: Antecedentes preliminares



### Análisis Estado de Emergencia

El objetivo de este estudio es identificar las comunas afectadas por el estallido social que afecta a Chile desde el día 18 de octubre.

Para ello se generó cartografía, índices de abastecimiento comunal y alcance desde/hacia el metro en distintos modos y propósitos de viaje.

### Metodología: Análisis Estado de Emergencia

- > Actualización de comercios y servicios
- > Análisis de alcance/cobertura de comercios y servicios
- > Análisis de capas e índices generados

El análisis de Estado de Emergencia identificará las comunas/sectores más afectadas por el estallido social que afecta a Chile desde el día 18 de octubre, se analizará específicamente el efecto que genera el cierre de supermercados y estaciones de metro afectadas por incendios y saqueos.

**METODOLOGÍA  
ANÁLISIS ESTADO DE  
EMERGENCIA**

**ANÁLISIS PERJUICIO POR  
CIERRE DE SUPERMERCADOS  
AFECTADOS POR INCENDIOS  
Y SAQUEOS**

**ANÁLISIS PERJUICIO POR  
CIERRE DE ESTACIONES DE  
METRO**

**ELABORACIÓN ÍNDICE DE  
ABASTECIMIENTO COMUNAL  
PRE/POST ESTADO DE EMERGENCIA**

**ELABORACIÓN ÍNDICE DE  
ACCESIBILIDAD A TRANSPORTE  
PÚBLICO POST ESTADO DE  
EMERGENCIA**

**ELABORACIÓN DE CARTOGRAFÍA  
ASOCIADA A FENÓMENO  
ESTUDIADO**

**ANÁLISIS DE CAPAS E ÍNDICES  
GENERADOS**

# Análisis potencial de Abastecimiento comunal

Para analizar las comunas más afectadas por cierre de supermercados se construyó un **índice de abastecimiento\*** con el cual se analizarán las diferencias que existen **pre y post estado de emergencia** en cada comuna.

## Comunas menos afectadas por cierres

COMUNA	ÍNDICE ABASTECIMIENTO POR HOGAR		% VARIACIÓN
	PRE ESTADO EMERGENCIA	POST ESTADO EMERGENCIA	
CURACAVI	4,1	4,1	0,0%
LO BARNECHEA	18,0	18,0	0,0%
MARIA PINTO	0,5	0,5	0,0%
PAINE	12,6	12,6	0,0%
SAN JOSÉ DE MAIPO	2,5	2,5	0,0%
TILTIL	0,4	0,4	0,0%
BUIN	20,5	20,5	-0,1%
LAS CONDES	21,1	20,2	-4,1%
CALERA DE TANGO	8,2	7,7	-5,8%
VITACURA	33,0	30,9	-6,5%
COLINA	14,9	13,8	-7,2%
ÑUÑO A	33,5	29,6	-11,6%
CERRILLOS	100,0	86,4	-13,6%
SAN JOAQUÍN	52,9	45,6	-13,7%
LA REINA	35,8	29,7	-17,2%

## Comunas más afectadas por cierres

COMUNA	ÍNDICE ABASTECIMIENTO POR HOGAR		% VARIACIÓN
	PRE ESTADO EMERGENCIA	POST ESTADO EMERGENCIA	
QUILICURA	34,0	11,3	-66,8%
LA PINTANA	29,6	10,5	-64,6%
PEÑAFLOR	14,6	5,2	-64,5%
CERRO NAVIA	32,8	11,9	-63,7%
EL BOSQUE	33,9	12,5	-63,1%
TALAGANTE	26,0	9,7	-62,6%
EL MONTE	6,4	2,7	-58,6%
CONCHALÍ	86,7	37,1	-57,2%
HUECHURABA	37,0	16,6	-55,1%
SAN RAMÓN	71,9	33,1	-54,0%
RENCA	68,3	33,7	-50,8%
PIRQUE	1,5	0,8	-50,1%
QUINTA NORMAL	53,1	26,6	-49,8%
LAMPA	3,0	1,5	-47,9%
LA GRANJA	92,6	48,9	-47,2%

Cabe destacar que el **índice de abastecimiento** muestra la **disminución de oferta disponible para cada hogar** a causa del cierre de supermercados y en **ningún caso significa que estas comunas se encuentran desabastecidas**.

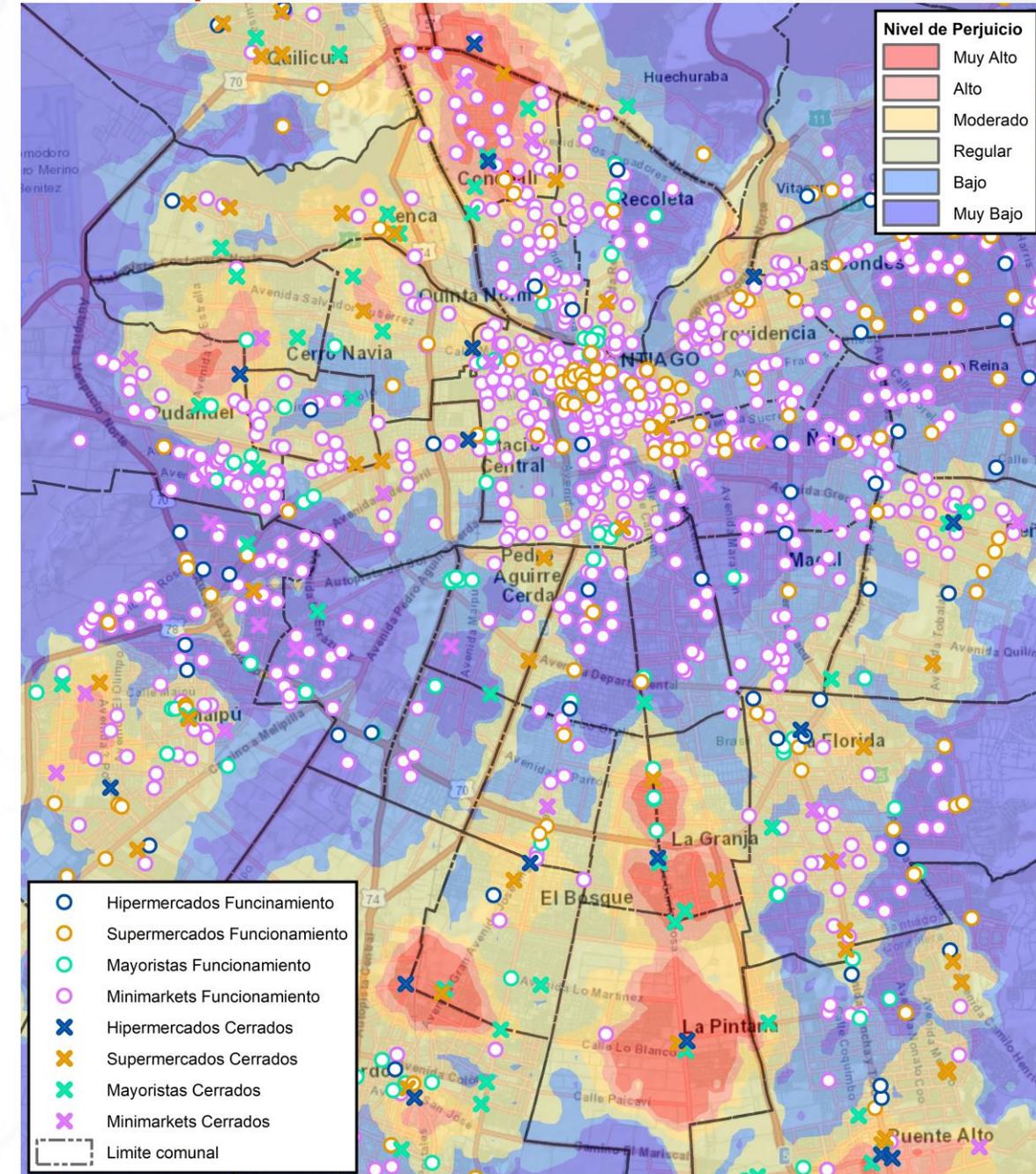
\***Índice de abastecimiento** se define como la cantidad de oferta disponible (hipermercados, supermercados, minimarkets y mayoristas) desde los cuales se puede abastecer cada hogar

# Análisis perjuicio por cierre de supermercados

## Cantidad de supermercados por formato cerrados por comuna

COMUNA	FORMATO				TOTAL
	HÍPER	SUPERMERCADO	MAYORISTA	MINIMARKET	
MAIPÚ	1	4	3	5	13
PUENTE ALTO	2	6	4	1	13
CONCHALÍ	1	2	4	2	9
LA FLORIDA	1	4	1	2	8
RENCA	-	4	3	-	7
SAN BERNARDO	2	1	4	-	7
PEÑALOLÉN	1	1	3	1	6
QUILICURA	-	4	2	-	6
EL BOSQUE	1	2	2	-	5
PUDAHUEL	1	-	2	2	5
LA PINTANA	1	1	2	-	4
ÑUÑO A	-	-	-	4	4
PEÑAFLOR	2	1	1	-	4
QUINTA NORMAL	1	1	2	-	4
TALAGANTE	1	3	-	-	4
CERRO NAVIA	-	-	2	1	3
ESTACIÓN CENTRAL	1	1	-	1	3
LA GRANJA	-	2	1	-	3
LAMPA	-	-	1	2	3
OTRAS COMUNAS	4	9	7	5	25

Un total de 136 supermercados se encuentran **cerrados** en sus distintos formatos, en el mapa se gráfica de forma visual los sectores que más perjudicados por el cierre de estos comercios.



# Análisis perjuicio por cierre de estaciones de metro

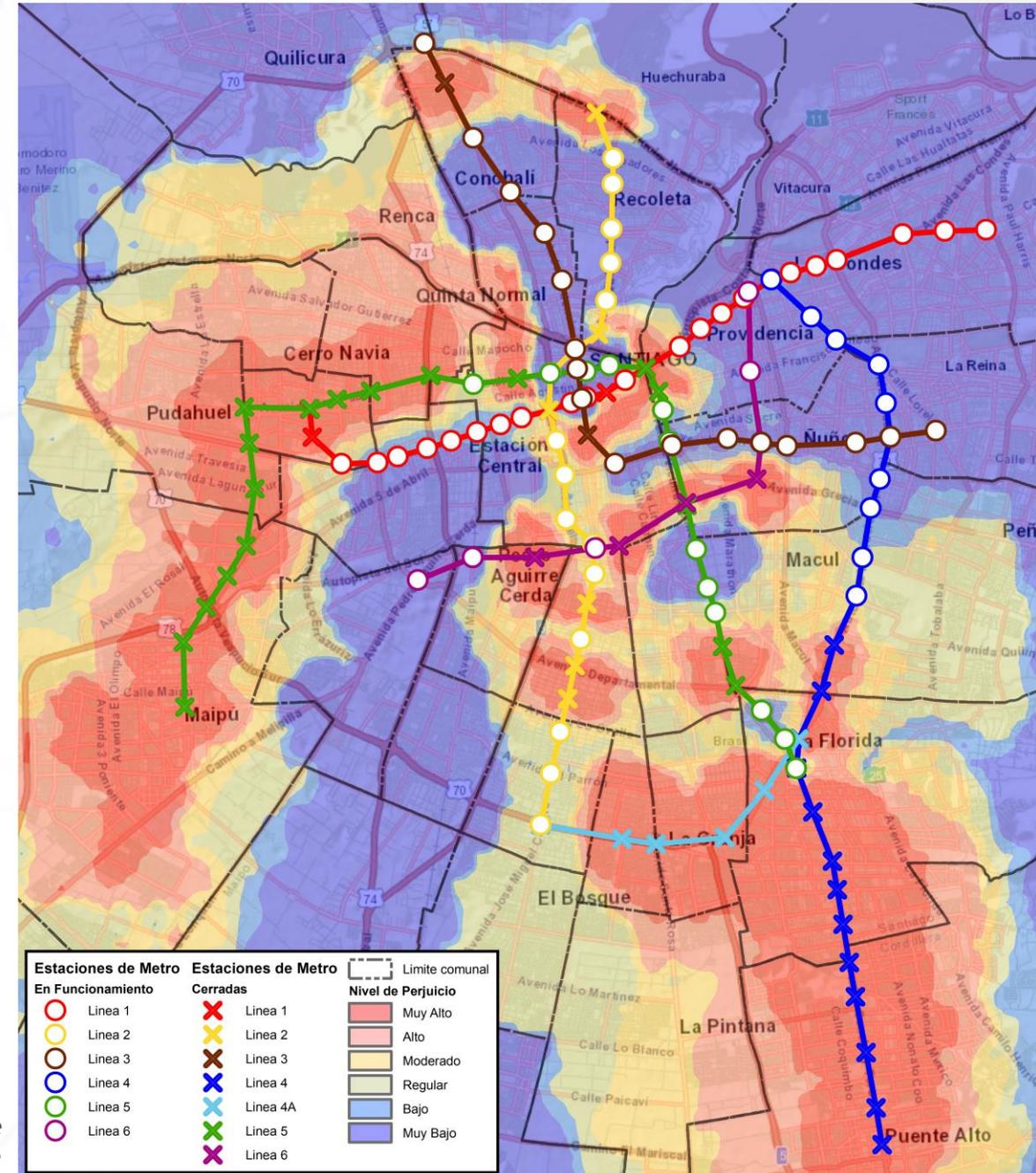
Para analizar las líneas de metro y comunas más afectadas por cierre de líneas de metro se analizó el tiempo de viajes desde hogares hacia metro y desde metro hacia propósito (trabajo, tramite, salud, otros) así como también la afluencia\* promedio mensual de cada estación de metro.

## Comunas más afectadas por cierre de estaciones

COMUNA	AFLUENCIA TOTAL MENSUAL	% AFECTADO
LA GRANJA	186.149	100,0%
MAIPÚ	2.088.581	100,0%
PUDAHUEL	668.319	100,0%
PUENTE ALTO	3.313.043	100,0%
QUINTA NORMAL	572.863	100,0%
SAN RAMÓN	737.783	100,0%
MACUL	1.940.787	84,8%
LA FLORIDA	3.266.100	71,2%
SAN MIGUEL	1.542.597	64,7%
CONCHALÍ	728.384	51,8%
LO PRADO	3.620.792	51,8%
RECOLETA	3.115.823	44,0%
PEÑALOLÉN	593.231	36,4%
PEDRO AGUIRRE CERDA	823.789	28,4%
SANTIAGO	16.460.992	19,1%

En términos de estaciones cerradas 6 comunas han perdido la totalidad de sus estaciones de metro, en cuanto a cantidad de pasajeros afectados la comuna de Puente Alto se ubica en el primer lugar seguido de Santiago, La Florida y Maipú.

\*Afluencia se define como el paso de un usuario de metro por el torniquete



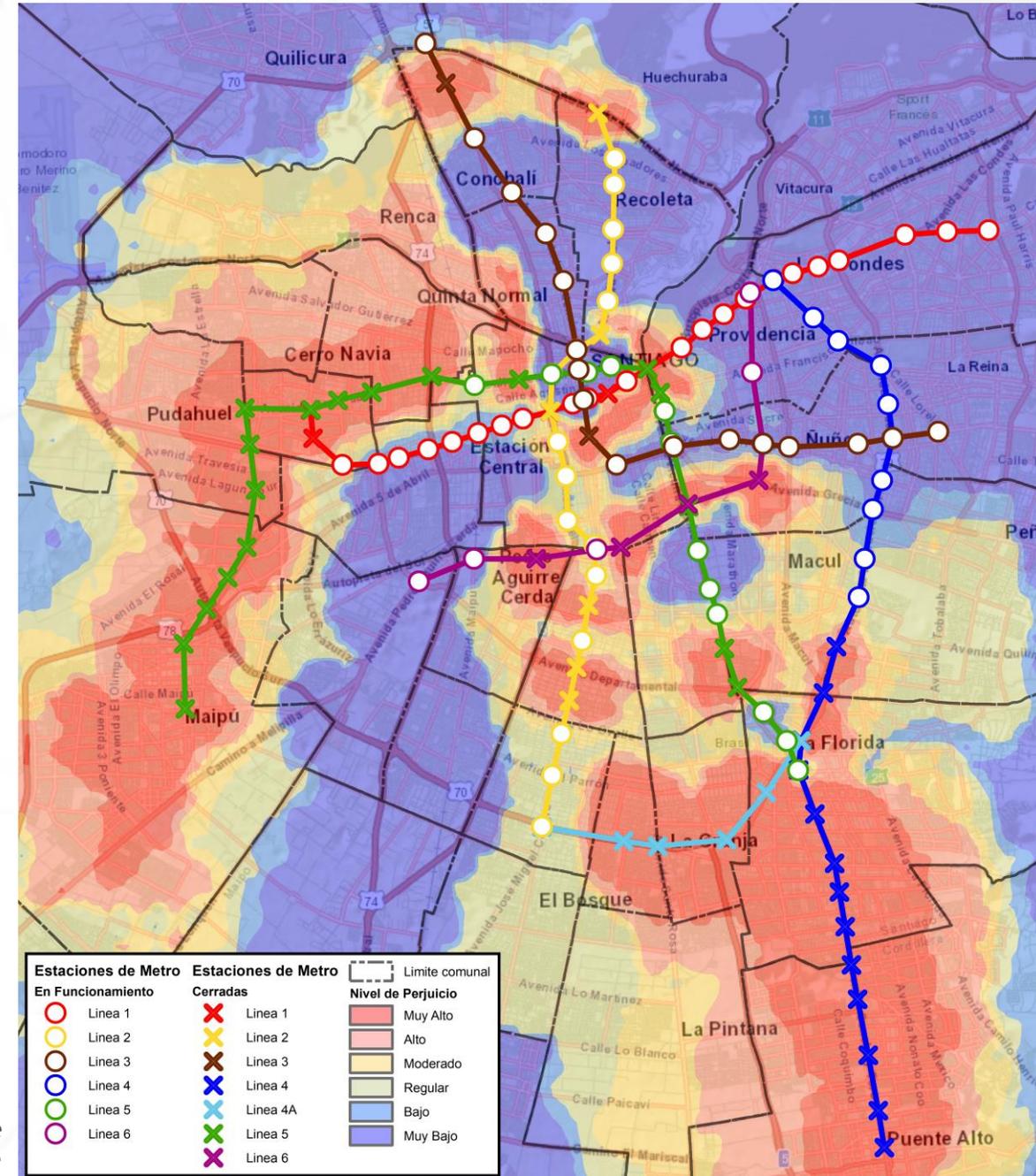
# Análisis perjuicio por cierre de estaciones de metro

Para analizar las líneas de metro y comunas más afectadas por cierre de líneas de metro se analizó el tiempo de viajes desde hogares hacia metro y desde metro hacia propósito (trabajo, tramite, salud, otros) así como también la afluencia\* promedio mensual de cada estación de metro.

## Líneas de metro más afectadas

LÍNEA	AFLUENCIA TOTAL MENSUAL	% AFECTADO
LÍNEA 4A	1.046.444	100,0%
LÍNEA 4	8.898.333	71,9%
LÍNEA 5	9.317.169	67,7%
LÍNEA 6	2.190.928	38,1%
LÍNEA 2	11.303.277	21,0%
LÍNEA 1	26.272.947	16,9%
LÍNEA 3	8.433.695	6,8%

En términos de estaciones cerradas la línea más afectada es la Línea 4A con el 100% de sus estaciones cerradas, en términos de afluencia las líneas más afectadas son Línea 5, Línea 4 y Línea 1



\*Afluencia se define como el paso de un usuario de metro por el torniquete

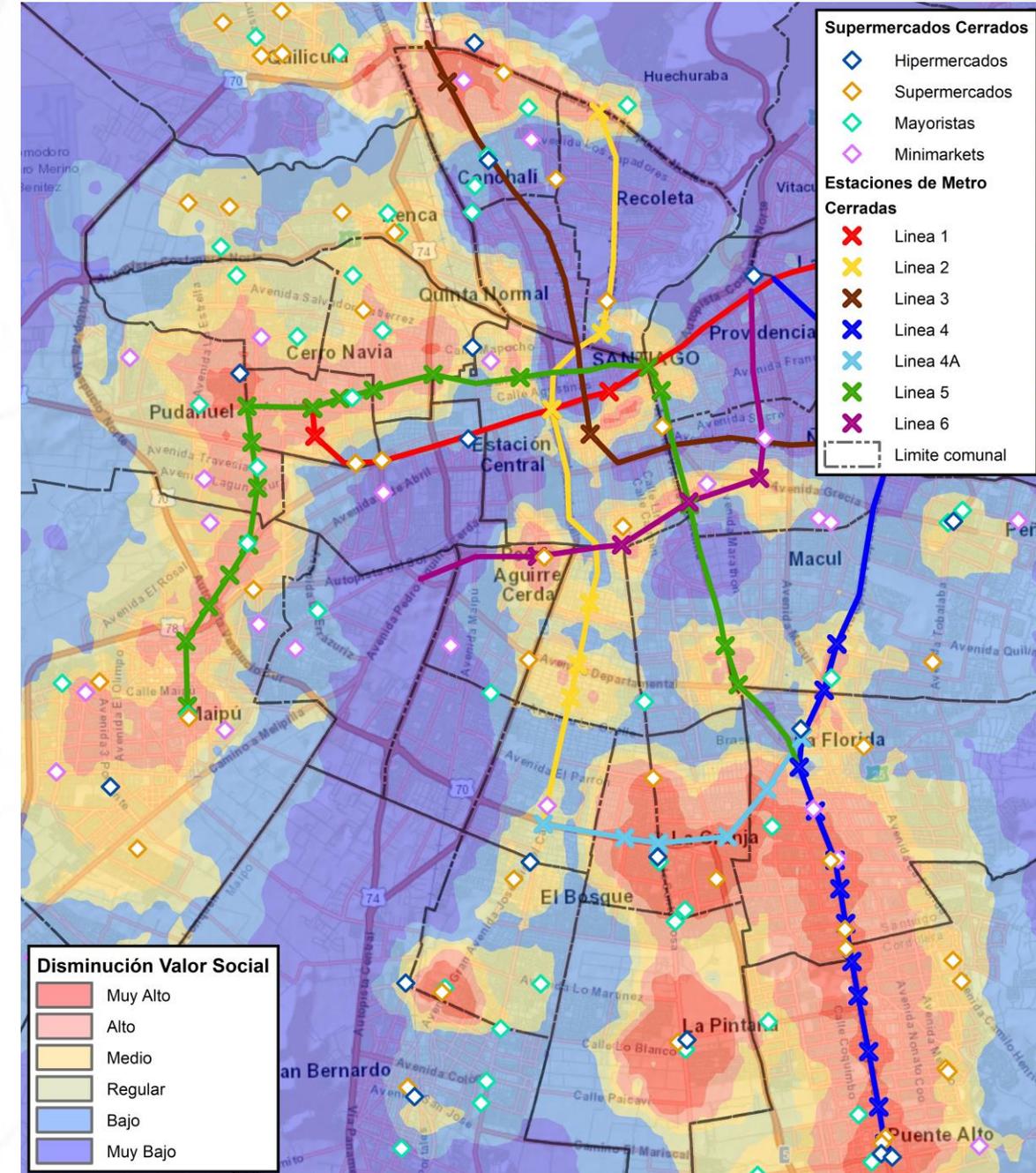
# Análisis variación Indicador de Valor Social

Para analizar las comunas más afectadas por el estallido social en base a cierre de infraestructura comercial y de transporte se genero un índice de valor social comunal el cual analiza el estado pre y post estado de emergencia.

## Comunas más afectadas por la pérdida de infraestructura

COMUNA	INDICADOR DE VALOR SOCIAL PREVIO	INDICADOR DE VALOR SOCIAL POSTERIOR	VARIACIÓN
PUENTE ALTO	46,26	39,09	15,5%
SAN RAMÓN	39,29	33,43	14,9%
QUINTA NORMAL	46,16	39,97	13,4%
MAIPÚ	53,81	47,08	12,5%
LA GRANJA	49,70	43,73	12,0%
LA FLORIDA	55,47	49,07	11,5%
PUDAHUEL	49,77	44,11	11,4%
CONCHALÍ	44,35	39,33	11,3%
HUECHURABA	53,79	48,45	9,9%
LO PRADO	44,42	40,27	9,4%
MACUL	61,51	56,21	8,6%
QUILICURA	54,26	49,86	8,1%

Este indicador considera el impacto que tiene la variación en el abastecimiento de supermercados y en el acceso a estaciones de metros dentro las características comunales de condiciones laborales, ambiente de negocios, condiciones socio culturales, conectividad, movilidad, salud, medio ambiente, vivienda y entorno.

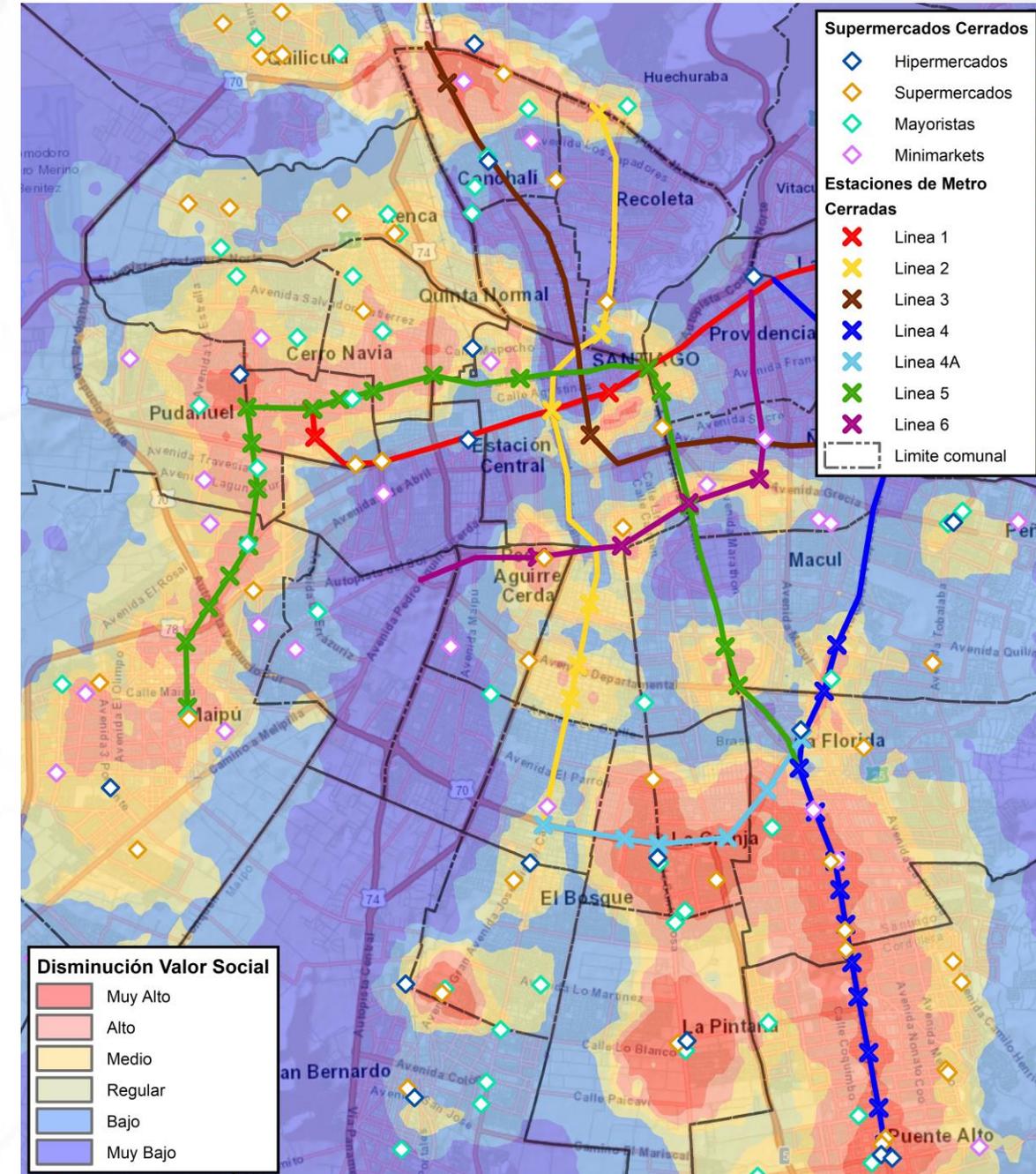


# Análisis variación Indicador de Valor Social

## Comunas menos afectadas por la pérdida de infraestructura

COMUNA	INDICADOR DE VALOR SOCIAL PREVIO	INDICADOR DE VALOR SOCIAL POSTERIOR	VARIACIÓN
PAINÉ	47,64	47,49	0,3%
BUIN	46,76	46,58	0,4%
LO BARNECHEA	67,47	67,13	0,5%
LAS CONDES	73,48	72,54	1,3%
COLINA	53,92	53,12	1,5%
INDEPENDENCIA	49,19	48,39	1,6%
VITACURA	74,65	73,40	1,7%
CERRILLOS	47,35	46,39	2,0%
LO ESPEJO	36,64	35,87	2,1%
LA REINA	69,70	67,66	2,9%
ÑUÑO A	65,58	63,66	2,9%
LA CISTERNA	51,55	49,96	3,1%

Se aprecia que las comunas del sector oriente y de la periferia se ven menos damnificadas que las comunas del sur y poniente de la región, así como también aquellas dónde los variables de conectividad y abastecimiento no eran buenas, por lo que el impacto es bajo.



# Comentarios

- ✓ La combinación negativa entre el índice de abastecimiento y la falta de conectividad con metro de Santiago hacen que las comunas con mayor deterioro del indicador de valor social sean Puente Alto, San Ramón, Quinta Normal, Maipú y La Granja.
- ✓ Las comunas del sector Nor-Oriente y aquellas de mayor lejanía a la urbanización de la Región Metropolitana son las que se vieron menos afectadas en su índice de abastecimiento.
- ✓ La población mayormente afectada por el cierre total de estaciones de metro es la que vive en el entorno a éstas, ya que deben ajustar su rutina y modificar su modo de transporte diario, lo que genera dos nuevos problemas, primero la congestión por la incorporación de transporte privado y transporte público para apoyar a la red metro como también un aumento en la generación de contaminantes nocivos para el ambiente y que con las condiciones climáticas actuales puede dar paso a episodios de preemergencia ambiental en la cuenca de Santiago.
- ✓ Pequeños comercios que se alimentaban del flujo diario de personas que transitaba por estas estaciones de metro cerradas verán gravemente afectado sus ventas.
- ✓ A medida que las estaciones de metro vayan reaperturando, se espera que aumente el valor social de las comunas que se encuentran mas perjudicadas con estas situación.

