

## Diseño metodológico de Plaza Pública Cadem 2018

Luego de cuatro años, Cadem avanza hacia un nuevo ciclo en su búsqueda por entregar semanalmente información confiable, oportuna y contingente sobre el debate político, económico y social de Chile. En este contexto, nuestro estudio contempla para esta nueva etapa la realización una encuesta probabilística de 700 casos semanales (con un consolidado mensual que va desde las 2800 encuestas a 3500 dependiendo de si el mes tiene 4 o 5 semanas), aplicada en un 100% a través de teléfonos celulares, utilizando una base de datos propia de Cadem que contiene más de 18 millones de celulares considerando tanto los números prepago y post pago, todos ellos obtenidos a través de Random Digit Dialing y consolidados durante los últimos cuatro años.

Su grupo objetivo son todos los individuos que viven en el territorio nacional, chilenos e inmigrantes, hombres y mujeres mayores de 18 años, habitantes de las 15 regiones del país.

De acuerdo a lo anterior, se realizó una estratificación previa del total de la población a partir de las proyecciones poblacionales realizadas por el INE para el año 2017 a nivel nacional. La Tabla N°1 presenta la población de 18 y más años estimada para cada región del país al 2017 y su peso dentro del total, así como la cantidad de encuestas propuestas para cada región permitiendo cumplir la proporcionalidad nacional. Las comunas por su parte serán seleccionadas de forma aleatoria.

**Tabla N°1:  
Población de 18 o más años según región, muestra teórica regional semanal y error asociado a un 95% de confianza asumiendo un muestreo aleatorio simple y varianza máxima según macrozona. Chile 2017\***

Región	Pob. 18+	Muestra teórica	Error muestral referencial por macrozona
XV	182.301	9	10,4%
I	252.814	13	
II	471.980	24	
III	234.933	12	
IV	595.594	30	
V	1.430.182	72	8,1%
VI	706.014	35	
VII	804.214	40	
VIII	1.634.325	82	7,3%
IX	756.349	38	
XIV	313.112	16	
X	636.432	32	
XI	80.797	4	
XII	126.772	6	
RM	5.713.842	287	5,8%
<b>Total</b>	<b>13.939.661</b>	<b>700</b>	<b>3,7%</b>

\*Proyecciones INE para año 2017

La muestra total semanal de 700 casos tiene un margen de error de +3,7 puntos, asumiendo muestreo aleatorio simple y varianza máxima. Para las muestras consolidadas mensuales a N2800 casos los márgenes de error en el total de la muestra son de +-1,9% y al llegar a N3500 disminuyen a +-1,7%.

Además de la distribución por región, la estratificación previa considera, sólo a modo de control, la combinación de variables de sexo y edad. Para estos efectos se estimó, en base a proyecciones de población para el año 2017 por el INE, la proporción de personas por hombre y mujer, más la proporción de personas por edad en 3 grupos: 18 a 34 años, 35 a 54 años y 55 y más.

**Tabla N°2:  
Población de 18 o más años según segmentos de sexo y edad Chile 2017\***

<b>Segmentos</b>	<b>Pob. 18+</b>	<b>%</b>	<b>Muestra Teórica</b>
Hombres 18-34 años	2.484.470	17,8%	125
Hombres 35-54 años	2.494.089	17,9%	125
Hombres 55 y más años	1.854.418	13,3%	93
Mujeres 18-34 años	2.414.978	17,3%	121
Mujeres 35-54 años	2.521.759	18,1%	127
Mujeres 55 y más años	2.169.947	15,6%	109
<b>Total</b>	<b>13.939.661</b>	<b>100,0%</b>	<b>700</b>

\*Proyecciones INE para año 2017

Por su parte, sabemos que las encuestas telefónicas tienen tasas de no respuesta relativamente altas (en comparación con las encuestas realizadas cara a cara en hogares) en razón de su modalidad propia de aplicación (especialmente por la facilidad que presenta el rechazo). En la tasa de no respuesta se deben distinguir los casos de no contacto (nadie contesta la llamada ya sea por qué el teléfono está ocupado o se encuentra fuera de servicio), no elegible (contesta, pero no corresponde a la cuota buscada) y rechazo (la persona correctamente elegida rehúsa contestar la encuesta). Estimar la magnitud del rechazo es fundamental debido a la relación directa que puede tener con los sesgos de autoselección en las encuestas de opinión pública. El cálculo de la tasa de rechazo se utiliza asimismo como una medida de validación de los resultados. Bajo el supuesto de que quienes rechazan contestar son iguales a quienes contestan, la magnitud de la tasa de rechazo no ofrece mayores inconvenientes, pero cuando existe evidencia que ambos grupos no son equivalentes, el rechazo puede introducir serias distorsiones en los resultados.

En este contexto, y de acuerdo a la última prueba realizada por Cadem, nuestro estudio está presentando una tasa de logro de un 20,9%, es decir, para lograr las 706 encuestas completas se realizaron 3.369 de las cuales 2.263 personas rechazaron participar de ella por distintas razones. Independiente de todo lo anterior, Cadem publicará en el apartado metodológico de cada estudio su tasa de logro pudiendo esta variar semana a semana.

Ahora, dado que las encuestas telefónicas tienen incidencias y rechazos normales que obstaculizan el trabajo de campo, la selección del encuestado de reemplazo se realizará de manera aleatoria dentro de la región a la que pertenece el individuo.

La muestra será finalmente ponderada según región, sexo y edad de acuerdo a las proyecciones del INE hechas para el año 2017. El procedimiento de ponderación deberá considerar los pesos asociados a cada grupo.

A continuación se detalla el ponderador de Plaza Pública Cadem según las variables ya descritas:

**Tabla N°3:  
Ponderador Plaza Pública: Variables sexo, edad, gse y región**

Segmento	Peso
Hombre	0,49
Mujer	0,51
18-34	0,362
35-54	0,367
55 o+	0,27
I	0,019
II	0,033
III	0,016
IV	0,042
V	0,105
VI	0,052
VII	0,059
VIII	0,118
IX	0,056
X	0,049
XI	0,006
XII	0,009
RM	0,405
XIV	0,022
XV	0,01

En este tipo de estudios la experiencia señala que, considerando igual calidad de trabajo de campo, los resultados obtenidos con una muestra probabilística a nivel individuos y los obtenidos con hogares aleatorios y cuotas de individuos son similares.

Lo anterior se confirma a través de la experiencia obtenida en los diversos estudios de opinión pública realizados en base a esta metodología y que no distan significativamente de resultados publicados por estudios que utilizan la estrategia probabilística en todas sus etapas.

### **Anexo. Cuestionario:**

#### **Variables de clasificación:**

- Región
- Comuna
- Edad (exacta y tramos)
- Género
- Actividad jefe hogar
- Actividad del individuo
- Educación jefe hogar
- GSE
- Ingreso del hogar (tramos)

#### **Preguntas permanentes:**

- 1. Independiente de su posición política, ¿Usted aprueba o desaprueba la forma como Sebastián Piñera está conduciendo su gobierno?**  
Aprueba  
Desaprueba  
No aprueba ni desaprueba (no leer)  
No sabe, no responde (no leer)
- 2. Independiente de su preferencia en la última elección presidencial, ¿Cómo cree usted que le irá a Chile con el nuevo gobierno de Sebastián Piñera?**  
Muy bien/ bien  
Regular  
Muy mal/mal  
No sabe, no responde (no leer)
- 3. En general, ¿Usted aprueba o desaprueba el desempeño del actual equipo de ministras y ministros del Presidente Piñera?**  
Aprueba  
Desaprueba  
No aprueba ni desaprueba (no leer)  
No sabe, no responde (no leer)
- 4. Ahora, pensando en todos los aspectos políticos, económicos y sociales, ¿Ud. Cree que el país va por un buen camino o por un mal camino?**  
Buen camino  
Mal camino  
Ni por el bueno ni por el malo (no leer)  
No sabe, no responde (no leer)
- 5. ¿Ud. Cree que en el momento actual la economía chilena está: Progresando, estancada o en retroceso?**  
Progresando  
Estancada

En retroceso  
No sabe, no responde (no leer)

**6. ¿Cómo calificaría usted la situación...? Leer alternativas**

<b>NO ROTAR</b>	Muy buena/buena	Mala/muy mala	Ni B ni M (NL)	NS/NR (NL)
Económica actual de usted y su familia				
Económica actual de las empresas				
Actual del empleo en el país				
De los consumidores para poder comprar bienes y servicios				

**7. En general ¿Cómo se siente usted acerca del futuro del país...? Leer alternativas. No rotar.**

Muy optimista/optimista  
Ni optimista ni pesimista  
Pesimista/muy pesimista  
No sabe, no responde (no leer)

**8. En términos políticos, las personas se pueden sentir más cercanas o lejanas a la izquierda o a la derecha, ¿Usted con cuál de las siguientes posiciones se siente más cercano...? Leer alternativas.**

Derecha/ Centro derecha  
Centro  
Centro Izquierda/ Izquierda  
Ninguna-Independiente (no leer)  
No sabe, no responde (no leer)