

ANEXO I: FICHA TÉCNICA DE ENCUESTAS UTILIZADAS

El presente Anexo resume las principales características metodológicas de las encuestas de opinión pública utilizadas en el análisis estadístico del informe. No se busca presentar de manera exhaustiva las características del diseño de los instrumentos, sino que resumir sus principales características para analizar de modo crítico sus resultados.

Barómetro de las Américas, Latin America Public Opinion Project 2012

Datos provenientes de la versión chilena de la ola del año 2012 del Barómetro de las Américas fueron utilizados en el análisis respecto al apoyo a la propuesta de realización de reformas constitucionales y la decisión respecto a quien le corresponde tomar la decisión respecto a dichas reformas. La Tabla I.A resume las principales características metodológicas de dicho estudio.

Tabla I.A: Resumen Técnico de la Encuesta Barómetro de las Américas Chile 2012	
Objetivo	Conocer las opiniones y actitudes sobre una amplia gama de temas de interés político y social, con un especial énfasis en los valores y el comportamiento democrático. La versión 2012 propone como tema la igualdad de oportunidades y marginación.
Fecha de Aplicación	30 de Marzo al 1 de Mayo de 2012.
Periodicidad	Bianual.
Marco Muestral	Listado de municipios, distritos censales, zonas/localidades censales, manzanas/entidades y mapas de Chile elaborados por el Instituto Nacional de Estadísticas para el Censo 2002.
Tamaño de Muestra	1571 entrevistados.
Tipo de Muestreo	Muestreo aleatorio estratificado, multi-etápico por conglomerados.
Nivel de Representatividad	Nacional y para los tamaños de los municipios.
Población Objetivo	Población en edad de votar.
Informante Calificado	Un individuo adulto no institucionalizado de cada hogar encuestado.
Institución Responsable	Vanderbilt University y el Instituto de Ciencia Política de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
Fuente de Información	http://www.vanderbilt.edu/lapop
Fuente: Elaboración propia en base a documentos técnicos disponibles en http://www.vanderbilt.edu/lapop/chile.php	

El universo corresponde a los adultos en edad de votar (18 años o más) no institucionalizados (se excluyen quienes se encuentran en internados, hospitales, academias de policía, cuarteles militares y en cárceles) de todas las comunas del país, exceptuando a Isla de Pascua, Juan Fernández y Antártica. El procedimiento de muestreo culmina con la entrevista de un individuo con dichas características en cada hogar seleccionado. Sin embargo, la información solicitada no es exclusivamente individual, por lo que la unidad estadística de observación es el hogar¹.

El marco muestral se basa en el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2002 y cubre al 99% de la población elegible. Se incluyen las quince regiones del país, tanto del sector urbano como rural. La muestra está estratificada en base a tres factores: tamaño de los municipios (pequeño si tiene como máximo 25000 habitantes, mediano si tiene entre 25000 y 100000 habitantes y grandes si tienen más de 100000 habitantes); macrozonas (Norte, Centro, Metropolitana, Sur y Extremo Sur) y nivel de urbanización.

En la primera etapa se seleccionan municipios dentro de cada estrato, con una probabilidad proporcional al tamaño de la población objetivo, procurando que se realicen a lo menos doce entrevistas en cada uno. Luego se eligen manzanas o entidades, también de modo proporcional al tamaño. Ya en la tercera fase se selecciona un hogar, y dentro de éstos a un entrevistado cuya edad sea igual o mayor a los 18 años de modo aleatorio (Tabla Kish modificada).

En el ajuste, se utilizaron cuotas a nivel de hogar, tanto para sexo como edad. El nivel de confianza anticipado para la muestra nacional es de 95% con un margen de error estimado de +/- 2.52%, asumiendo una proporción de 50/50 en las variables dicotómicas. En total, se realizaron 1571 entrevistas cara a cara, realizadas en español tras la firma de un formulario de consentimiento informado y con un cuestionario estructurado. Los encuestadores fueron entrenados y su desempeño fue monitoreado. Por último, la Muestra no es auto-ponderada, por lo que en el desarrollo del análisis descriptivo se activaron los ponderadores.

¹ No obstante es la vivienda la que se considera como unidad final de selección, y es recomendada como unidad final de análisis.

Encuesta Nacional de Opinión Pública, Universidad Diego Portales 2013

En el informe se utilizaron datos provenientes de dos versiones de la encuesta elaborada por la Universidad Diego Portales, pero la presente sección se limita a reseñar el diseño metodológico de la versión del año 2013, ya que fue utilizada en mayor proporción. La Tabla I.B resume los principales aspectos de dicho estudio.

Tabla I.B: Resumen Técnico de la Encuesta Nacional de Opinión Pública 2013	
Objetivo	Conocer la opinión pública sobre múltiples temas, incluyendo políticas públicas, coyuntura política y económica, confianza en instituciones, democracia, etc. Por otro lado, también se buscan conocer los cambios en las percepciones de los chilenos.
Fecha de Aplicación	3 de Septiembre al 10 de Octubre de 2013.
Periodicidad	Anual.
Marco Muestral	No explícitado, pero por las características descritas en el Manual del Usuario se deduce que se basa en la información censal elaborada por el Instituto Nacional de Estadísticas para el Censo 2002.
Tamaño de Muestra	1300 entrevistados.
Tipo de Muestreo	Muestreo probabilístico estratificado por conglomerados y con múltiples etapas
Nivel de Representatividad	Nacional y grandes estratos.
Población Objetivo	Población en edad de votar.
Informante Calificado	Un individuo adulto.
Institución Responsable	Universidad Diego Portales. Trabajo de Campo realizado por CADEM-ICCOM Ltda.
Fuente de Información	http://www.encuesta.udp.cl/descargas/enc2013-2/manual-sept-2013.pdf
Fuente: Elaboración propia en base a documentos técnicos disponibles en http://www.encuesta.udp.cl	

El universo corresponde a toda la población de 18 años de edad y más, que residen en 86 comunas con más de 20000 habitantes de todas las regiones del país, exceptuando a la de Aysén del General Carlos Ibañez del Campo (XI) y de Magallanes y Antártica Chilena (XII). De este modo, es representativa del 84.6% de la población y del 73.6% de la población del país.

La muestra es probabilística en todas sus etapas. Se consideran tres niveles: Gran Santiago; XV, I, II, III y IV región; y VI, VII, VIII, IX, X y XI y XIV región. En el primer caso, cada comuna conforma un estrato (34 en total), mientras que en los dos restantes, las 52 ciudades incluidas conforman igual número de estratos. Dentro de cada uno de éstos se eligen manzanas (conglomerados), dentro de los cuales se eligen viviendas. Al interior de cada vivienda se elige al azar (tabla de sorteo aleatorio) un entrevistado que forma parte de la población objetivo y viven de manera permanente en el hogar (excluyendo el servicio doméstico). En cada conglomerado se realizan a lo menos seis entrevistas.

Se tiene un nivel de confianza nacional, y para grandes estratos, de 95%. A nivel nacional se estima una error muestral, si la muestra fuera completamente aleatoria, de $\pm 2.72\%$. Se desarrollaron 1300 entrevistas cara a cara, en hogares y en idioma español, mediante un cuestionario estructurado. El trabajo de campo fue realizado por encuestadores entrenados, y el 37.8% de las entrevistas fueron supervisadas (sea en terreno o telefónicamente). El 70.6% de las entrevistas se realizaron en viviendas y sujetos individuales, por lo que el reemplazo por rechazo es de un 29%. Se utilizó el factor de expansión estimado para la muestra en el desarrollo del análisis gráfico en el presente informe.

Estudio Nacional de Opinión Pública N° 41 Tercera Serie (Septiembre-Octubre), Centro de Estudios Públicos 2013

Por último, también se utilizaron datos provenientes de la Encuesta CEP, la cual en el contexto de la elección presidencial de 2013 consultó la opinión de los chilenos sobre varias de las propuestas programáticas presentes en el debate. Dentro de dichas preguntas se encuentra la pregunta sobre la pertinencia de realizar una asamblea constituyente en Chile. La Tabla I.C reúne las principales características técnicas del estudio en cuestión.

Tabla I.C: Resumen Técnico de la Estudio Nacional de Opinión Pública N° 41, Tercera Serie Septiembre-Octubre 2013 (Encuesta CEP N° 70)	
Objetivo	Estudiar las actitudes y predisposiciones políticas, económicas y sociales de todos los habitantes del país. Se busca también que dicha información sea un insumo para la toma de decisiones.
Fecha de Aplicación	13 de Septiembre al 14 de Octubre de 2013.
Periodicidad	Variable. Puede ser semestral o trimestral.
Marco Muestral	Población regional y lista de municipios y manzanas elaborados por el Instituto Nacional de Estadísticas para el Censo 2002.
Tamaño de Muestra	1437 entrevistados.
Tipo de Muestreo	Muestreo probabilístico por conglomerados y trietápica.
Nivel de Representatividad	Nacional.
Población Objetivo	Población en edad de votar.
Informante Calificado	Un individuo adulto.
Institución Responsable	Centro de Estudios Públicos. El trabajo de campo lo realizó CADEM y el procesamiento el Centro de Microdatos de la Universidad de Chile.
Fuente de Información	Manual del Usuario Encuesta CEP N° 70.
Fuente: Elaboración propia en base a documentos técnicos disponibles en http://www.cepchile.cl/	

El universo del presente estudio es la población en edad de votar (18 años y más), tanto de zonas urbanas como rurales de todo el país, excluyendo únicamente a la Isla de Pascua por motivos de accesibilidad. La muestra logra cubrir completamente a la población objetivo. Originalmente el estudio incluía a 1872 personas, pero únicamente 1437 de las entrevistas se concluyeron y fueron utilizables, de modo que se tiene una tasa de respuesta del 77%. Dichas entrevistas se realizaron cara a cara (incluyendo una urna para consultar la intención de voto), en idioma español y con un cuestionario estructurado.

El muestreo es probabilístico, por conglomerados y trietápico. La distribución de la muestra es proporcional a la distribución de la población mayor de 18 años del país, basándose en el marco muestral considerado. Con esto se define la estratificación regional, y luego según zona urbana o rural. En la primera etapa se eligen manzanas o entidades. Se considera un número mínimo de cinco entrevistas por conglomerado (manzana o entidad poblada con 3 viviendas o más). En base a esto se conciben 300 unidades de muestreo primarias, las cuales se distribuyen proporcionalmente en todas las regiones del país según su

contribución a la población (tanto urbana como rural). En la segunda etapa se eligen grupos familiares (viviendas) dentro de las unidades primarias, estando dicho proceso basado en pautas de selección aleatoria diseñadas por el CEP. En la tercera etapa se elige en cada vivienda seleccionada a una persona que cumpla las características de la población objetivo, utilizando una tabla de sorteo aleatorio. Por otra parte, las pérdidas por no respuesta se compensan mediante una sobredimensión de la muestra, estimada en base a la tasa de respuestas observadas a lo largo del tiempo en las encuestas desarrolladas por el CEP.

El error muestral estimado es de $\pm 3.0\%$, con un nivel de confianza de 95% para los resultados nacionales. Al igual que en los casos previos, se construyó un factor de expansión para garantizar la representatividad de los resultados. Por lo tanto, los resultados gráficos se desarrollaron utilizando una muestra ponderada (expandida).

Documentos Utilizados

Centro de Estudios Públicos. Estudio Nacional de Opinión Pública N° 41-Tercera Serie, Septiembre-Octubre 2013 [Computer File]. CEP0070-v]. Santiago: Centro de Estudios Públicos.

Instituto de Investigación en Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales e Historia. Manual de Usuario: Encuesta Nacional de Opinión Pública Universidad Diego Portales Septiembre 2013. Santiago: Universidad Diego Portales.

LAPOP. Cultura Política de la Democracia en Chile y en las Américas, 2012: Hacia la igualdad de oportunidades. Juan Pablo Luna, Sergio Toro, Nathalie Jaramillo-Brun, Valentina Salas, Mitchell Seligson. Santiago: ICP-PUC.

Vanderbilt University. Americas Barometer, 2012. Sample Design.

Vanderbilt University. Americas Barometer, 2012. Technical Information.

ANEXO II: CÁLCULO DE RESULTADOS

En esta sección se detallan los pasos necesarios para replicar los resultados obtenidos en el informe. El procedimiento metodológico es simple y común a todo el estudio, sin importar la encuesta considerada.

Generación de Gráficos

Los Gráficos 1 y 2 se construyeron recopilando los resultados totales de los informes públicos de las encuestas CEP y CERC. Dichos resultados se ingresaron en Excel y se construyeron los gráficos. No se utilizaron los datos brutos ni se ponderaron los resultados.

Los Gráficos 3 al 68 se construyen tomando las bases de datos originales. Se utilizaron las versiones de las bases de datos para SPSS, publicados por los estudios (ver Tabla II.A). Luego, para dichos archivos se activó la variable de ponderación relevante para cada base de datos, de modo de que los gráficos se basen en resultados nacionalmente representativos.

Tabla II.A: Bases de Datos Utilizadas			
Encuesta	Archivo de Datos	Ponderador	Sitio Web
Barómetro de las Américas, Chile 2012	<i>232780075Chile LAPOP AmericasBarometer 2012 Rev1 W.sav</i>	wt	http://datasets.americasbarometer.org/database-login/usersearch.php?year=2012
Encuesta Nacional de Opinión Pública, Universidad Diego Portales 2013	<i>BB.DD Encuesta UDP sept 2013.sav</i>	POND_MUESTRAL	http://www.encuesta.udp.cl/
Estudio Nacional de Opinión Pública N° 41, Septiembre-Octubre 2013	<i>Encuesta CEP 70 Sep-Oct 2013.sav</i>	POND	http://www.cepchile.cl/1_5388/doc/estudio_nacional_de_opinion_publica_septiembre-octubre_2013.html#.U8jpYv1OSo
Fuente: Elaboración propia.			

Con la base de datos ponderada, se construyeron tablas de frecuencia (Gráficos 6, 26, 40 y 60) y de contingencia (gráficos restantes)². La Tabla II.B presenta los códigos de las

² Se realizaron en SPSS, con los comandos Analizar/Estadísticos Descriptivos/Frecuencias... o Tablas de contingencia...

variables utilizadas en la construcción de los Gráficos. De todos modos se recomienda utilizar los cuestionarios de los estudios y no limitarse a dicha tabla. Se analizan los valores catalogados como perdidos o como respuestas no válidas. Únicamente se mantienen las respuestas catalogadas como No Sabe/No Responde (NS/NR o NS/NC según el estudio) si éstos superan el 10% de las respuestas emitidas, lo que ocurre únicamente con los resultados de la pregunta sobre Asamblea Constituyente. En los casos restantes, las tablas se construyen únicamente con las respuestas válidas. Luego, los resultados se copian en Excel, dónde se simplifican las tablas, preservando los porcentajes de las categorías de respuesta y de las categorías (variable de control, tomando únicamente los valores válidos).

Tabla II.B: Variables Utilizadas en la Construcción de Gráficos					
Gráfico N°	Variable de Interés	Variable de Control	Gráfico N°	Variable de Interés	Variable de Control
6		-	40		-
7		q1	41		q1
8		q2	42		q2
9		edlevel	43		edlevel
10		chi50	44		chi50
11		l1	45		l1
12		chi2	46		chi2
13		dem2	47		dem2
14		pn4	48		pn4
15		b2	49		b2
16	chi60	b13, b21, b21a, b31	50	chi61	b13, b21, b21a, b31
17		b6	51		b6
18		pol1	52		pol1
19		vb10	53		vb10
20		prot3	54		prot3
21		sd3new2	55		sd3new2
22		soc3	56		soc3
23		vb2	57		vb2
24		vb20	58		vb20
25		vb20, chi59	59		vb20, chi59
Nota: Aquí se indican los códigos de variables utilizadas. En la mayoría de los casos los resultados fueron editados					
Fuente: Elaboración propia.					

Tabla II.B: Variables Utilizadas en la Construcción de Gráficos (Continuación)						
Gráfico Nº	Variable de Interés	Variable de Control	Gráfico Nº	Variable de Interés	Variable de Control	
26	P64_G	-	38	P64_G	P42	
27		SEXO	39		P42, P44	
28		P78				
29		P82	60		-	
30		P80	61		ddp01	
31		P65	62		ddp02	
32		P12	63		ddp04	
33		P18	64	te2p11a	ddp23	
34		P21_4, P21_5, P21_6, P21_7	65		te2p05	
35		P23	66		mbp14	
36		P22_10	67		ddp22	
37		P37	68		te1p05	
Nota: Aquí se indican los códigos de variables utilizadas. En la mayoría de los casos los resultados fueron editados						
Fuente: Elaboración propia.						

Se buscó minimizar la manipulación de las variables de control en el análisis gráfico. De todos modos, por motivos de presentación, se hicieron transformaciones de dichas variables en múltiples gráficos. La Tabla II.C describe sucintamente todas las transformaciones realizadas en los gráficos del estudio, las cuales buscaban que los resultados sean fácilmente comparables, no obstante provengan de estudios distintos.

En el estudio, se presentan, principalmente, gráficos de barras. Éstos fueron construidos en Excel, tomando información sobre las categorías consideradas luego de la transformación de las variables de control y las respuestas válidos (sólo en casos excepcionales se incluye la no respuesta). También se incluyen la distribución de las categorías que condicionan la variable de interés (el porcentaje respecto al total de respuestas válidas). No se incluye el número absoluto de respuestas válidas, lo cual debe ser chequeado directamente en el Anexo de datos, ya que existe variación al respecto.

Tabla II.C: Transformaciones realizadas en la Construcción de Gráficos	
Gráfico N°	Variable de Control
8, 28, 42, 62	Cuatro tramos en base a q2: 18-29; 30-45; 46-60; 61 y más
9, 43	Cuatro Niveles en base a edlevel: Básica (Ninguno y Básica); Media; Técnica; Universitaria
29, 63	Cuatro niveles en base a P82: Básica (Sin Estudios, Básica Incompleta, Básica Completa); Media (Media Incompleta, Media Completa); Técnica (Técnico Superior No Universitaria Incompleta; Técnica Superior No Universitaria Completa); Universitaria (Universitaria Incompleta, Universitaria Completa, Postgrado)
10, 30, 44, 64	Dos categorías en base a chi50: Sí pertenece (Aymará, Rapa-Nui, Quechua, Mapuche, Atacameño, Coya, Kawesqar, Yagán y Diaguíta); No Pertenece. Varía el orden y la redacción según la encuesta
11, 31, 45, 65	Tres niveles en base a l1: Izquierda (1-3); Centro (4-7); Derecha (8-10). En el caso del Gr. 31 se considera también la Categoría Ninguno
12, 46	Tres niveles en base a chi2: Liberal (8-10); Moderado (4-7); Conservador (1-3)
13, 47	Dos categorías en base a dem2: No le importa o crítico ("A la gente como uno, le da lo mismo un régimen democrático que uno no democrático"; " En algunas circunstancias un gobierno autoritario puede ser preferible a uno democrático") y Apoya ("La democracia es preferible a cualquier otra forma de gobierno")
14, 48	Dos categorías en base a pn4: Insatisfecho (Muy Insatisfecho y Satisfecho) y Satisfecho (Muy Satisfecho y Satisfecho)
15, 49	Tres niveles en base a b2: Bajo (1-2); Medio (3-5); Alto (6-7)
16, 50	Índice aditivo simple en base a b13, b21, b21a, b31: Baja (4-12); Media (13-20); Alta (21-28)
17, 51	Tres niveles en base a b6: Baja (1-2); Media (3-5); Alta (6-7)
34	Índice aditivo simple en base a P21_4, P21_5, P21_6 y P21_7: Baja (4-7); Media (8-13); Alta (12-16)
21, 55	Dos niveles en base a sd3new2: Insatisfecho (Muy Insatisfecho y Satisfecho) y Satisfecho (Muy Satisfecho y Satisfecho)
24, 58	Tres categorías en base a vb20: Sí Votaría ("Votaría por el candidato o partido del actual presidente"; "Votaría por algún candidato o partido diferente del actual gobierno"); No Votaría; Anularía o Dejaría en Blanco
25, 59	Tres categorías resultantes del cruce de vb20 y chi59: Probablemente No Votará (No Votaría y Puntaje de 1 u 2 en chi59); Probablemente Votará (Votará y Puntaje de 6 o 7 en chi59); Inseguro de Votar (combinaciones restantes)
39	Dos categorías del Cruce de preguntas P42 y P44: Probablemente Votará (Sí y Puntaje 6 y 7 en intención), Inseguro de Votar (Casos restantes)
33, 66	Dos categorías en base a P18: Sí (PC, PH, PDC, PPD, PRSD, PRI, PRO, PS, RN, UDI), No (Ninguno). La encuesta CEP (Gr. 66) incluye la categoría Otro (especifique cual).
Nota: Se incluyen los códigos de las variables, como aparecen en las bases originales.	
Fuente: Elaboración propia.	

Se seleccionó una amplia gama de variables en el estudio. De éstas, dos merecen mención aparte. En primer lugar, se seleccionó la variable educación y se excluyó del análisis el ingreso. Es difícil analizar el ingreso reportado por los entrevistados. Primeramente, las preguntas relativas a ingreso tienen múltiples problemas, de modo que no siempre los entrevistados reportan sus verdaderos ingresos (pueden mentir o pueden equivocarse). En segundo lugar, es distinto considerar el ingreso individual que el familiar, ya que pueden reflejar posiciones económicas distintas. A su vez, no obstante el segundo indicador muestra de mejor manera la situación socioeconómica del hogar (siendo ésta la unidad de análisis estadístico), existen mayores problemas de reporte. De todas maneras, en ambos casos las tasas de no respuesta son elevadas. Sin embargo, el mayor problema asociado al análisis del ingreso deriva de su nivel de medición. Es complejo definir categorías de ingreso relevantes, ya que lo más importante es definir grupos homogéneos de comportamiento, lo cual es difícil de hacerlo sin tomar otra información relevante (tamaño del núcleo familiar, lugar de residencia, estabilidad de los ingresos, etc.). Diversos estudios han encontrado una relación positiva bastante robusta entre nivel de ingresos y educación, lo cual se ve refrendado mediante el estudio de las correlaciones policóricas entre ambas variables en las bases de datos incluidas. De este modo, se puede sostener que la variable educación no sólo tiene interés analítico en sí mismo, sino que también actúa como un buen proxy del ingreso.

El segundo tipo de variables que merece una discusión adicional son los índices de confianza en las instituciones. Se buscó diseñar índices simples, para lo cual se utilizó Análisis de Componentes Principales (ACP). En el archivo ‘Versión Final Datos’ se encuentra un resumen del análisis de las soluciones factoriales. En el archivo se incluyen las comunalidades, la matriz de componentes, la varianza explicada y algunos indicadores de ajuste de la solución.

La primera parte corresponde al estudio “base”, ya que incluye todas las preguntas incluidas en las respectivas encuestas relativas a confianza en instituciones particulares. En base a dichos valores se realiza el análisis de componentes principales. El objetivo es reducir el número de dimensiones, pero de manera más sustantiva encontrar una solución factorial subyacente que corresponda a la confianza en las instituciones políticas. Se elige

como respuesta aquella combinación lineal de las variables que tenga mejor capacidad discriminante. En el proceso se incluyen distintas opciones metodológicas (distintos tipos de rotación, distintos procesamientos de valores perdidos, etc.), pero sus resultados no son incluidos en el conjunto de datos.

Sí se incluyen los resultados de la solución elegida, la está asociada a una solución unifactorial correspondiente a confianza en las instituciones políticas. En ambos casos involucra la confianza relativa a cuatro instituciones, pero varían en el nombre asignado, con excepción del caso de los partidos políticos. Mientras la encuesta LAPOP pregunta por el Parlamento, la encuesta UDP lo hace por el Congreso. Las mayores diferencias se dan en el caso de los poderes Ejecutivo y Judicial, ya que LAPOP consulta sobre el Presidente de la República y la Corte Suprema, mientras UDP lo hace sobre el Gobierno y los tribunales de justicia. De todos modos, la coincidencia en las soluciones unifactoriales parece indicar que ambas baterías de preguntas son capaces de medir el mismo fenómeno latente.

En vista de las debilidades del caso, se incorporan todos los resultados necesarios para evaluar el ajuste de las soluciones factoriales. A su vez, se realizó un examen preliminar de validez de constructo principalmente con el estadístico Alfa de Cronbach, el cual es complementado con cálculos correlacionales.