



UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES

Manual del Usuario

VII Encuesta Nacional de Opinión Pública Universidad Diego Portales Trabajo de Campo Septiembre 2011

Presentación

Desde 2005 la Universidad Diego Portales desarrolla un programa de encuestas de opinión pública con el propósito de contribuir a la comprensión de los cambios en las percepciones de los chilenos en diversas áreas donde el país evidencia transformaciones cruciales.

La Universidad busca entregar información de alta calidad académica, dando acceso libre y público a todos los productos que desde este programa de encuestas genere (bases de datos, cuestionarios, informes, etc.). El presente Manual del Usuario contiene los antecedentes relativos a la Encuesta.

Para esto se ha propuesto la realización anual de una encuesta nacional que aborda áreas donde el país evidencia transformaciones cruciales: políticas, sociales y económicas.

Los objetivos generales de esta encuesta son:

1. Conocer la opinión pública a nivel nacional y regional de los siguientes temas: Políticas públicas y sociales, opiniones sobre la coyuntura política y económica, confianza en instituciones, democracia y representación, familia e intimidad, percepción sobre los empresarios, participación ciudadana y medio ambiente, y discriminación.
2. Conocer las tendencias de la opinión pública sobre estos temas a través del tiempo.

El principal objetivo es poner a disposición de todas las instituciones públicas, académicas, de investigación, entre otras, así como de las personas interesadas, la base de datos obtenida al aplicar esta encuesta.

El presente documento incluye, en primer lugar, la **Ficha Técnica de la Encuesta**, en segundo lugar **Ficha de Terreno**, y los **Factores de expansión de la muestra**.

I. Ficha Técnica

1. Universo

Población de 18 años y más residentes en 87 comunas desde 20.000 habitantes entre la Quinceava Región (Arica y Parinacota) hasta la Décima Región (Los Lagos), más la Región Metropolitana. Representa al 85,5 % de la población urbana y al 74% de la población del país.

2. Carácter de la Muestra

Las características de la muestra son:

- Probabilística en todas sus etapas.
- Por estratos (Gran Santiago) 34 comunas y 53 ciudades.
- Por conglomerado.
- Selección al azar de viviendas dentro de cada conglomerado
- En cada vivienda se seleccionó al azar una persona de 18 años y más.

2.1 Procedimiento

La muestra es estratificada en dos niveles:

- Gran Santiago
- Resto ciudades

Para el Gran Santiago cada comuna conforma un estrato (34 estratos), dentro de éstas se eligen manzanas (conglomerados) y dentro de éstas las viviendas.

El resto de las 53 ciudades del país conforman igual número de estratos y al igual que en el Gran Santiago dentro de éstos se eligen manzanas (conglomerados).

En cada manzana se seleccionan viviendas y dentro de éstas se hace una selección al azar de una persona dentro de la vivienda.

Este marco asegura los siguientes niveles de análisis:

1. Nacional (representa a las personas que habitan en los hogares de 87 comunas del país).

2. Por grandes estratos. El Diseño de la muestra nos permite realizar inferencias en el Gran Santiago y resto de regiones.

3. Características de la muestra.

La muestra de 1302 entrevistas, probabilística, distribuida sobre la base de 217 conglomerados, de la quinceava a la décima región, 6 entrevistas por conglomerado. En cada vivienda se listan a las personas mayores de 18 años que viven permanentemente en el hogar. Luego, mediante la aplicación de una tabla de sorteo aleatorio única para cada entrevista, se determina la persona a ser entrevistada.

4. Tamaño de la Muestra

El cálculo del tamaño teórico de una muestra representativa mediante muestreo aleatorio está dado por la siguiente fórmula para cada estrato:

con:

$$n_0 = \frac{t_{1-\alpha/2}^2 * S^2}{e^2} \quad (1)$$

Si el Universo es finito se corrige por

$$n = \left(1 - \frac{n_0}{N}\right) * n_0 \quad (2)$$

En nuestro caso el Universo tiende a infinito, usaremos (1)

Donde:

N = tamaño del Universo $\sum_{k=1}^L N_k$ = tamaño de toda la población,

N_k = tamaño poblacional del estrato k , con k entre 1 y 84, el número de estratos que componen la muestra,

n = tamaño de la muestra = $\sum_{k=1}^L n_k$ = tamaño de la muestra,

n_i = tamaño muestral del estrato i ,

t = nivel de confianza, se determinó un 95%.

$S^2 = \text{varianza}$

$e = \text{error}$

1. Se utilizará el valor de la varianza máxima, es decir la proporción de la característica esperada es 0,5 ($p=0,5$)

Donde $s = \sqrt{p*q}$

En base a las fórmulas antes señaladas se determinó el tamaño de las muestras para cada uno de los estratos con un nivel de confianza del 95%.

5. Error Muestral

REGIONES	MUESTRA	ERROR MUESTRAL %
I – V	336	5,35
VI – X	462	4,56
I – X	798	3,47
Gran Santiago	504	4,37
Total	1.302	2,72

6. Población Representada por Región:

El diseño muestral permite representar al 85,5% de la población urbana de las regiones I a XI más XIV y XV, además de la Metropolitana.

7. Técnica Utilizada

Entrevistas individuales cara a cara, en hogares, basadas en el cuestionario que se incluye, el cual es estructurado y estándar.

8. Distribución de la Muestra

Región	BASE SECTORES	MUESTRA PERSONAS
I	4	24
II	10	60
III	4	24
IV	10	60
V	24	144
VI	11	66
VII	12	72
VIII	27	162
IX	12	72
X	11	66
XIV	4	24
XV	4	24
RM	84	504
Total general	217	1.302

REGION	COMUNA	SECTORES	MUESTRA
I	Iquique	4	24
	Total región	4	24
II	Antofagasta	7	42
	Calama	3	18
	Total región	10	60
III	Copiapó	3	18
	Vallenar	1	6
	Total región	4	24
IV	La Serena	4	24
	Coquimbo	4	24
	Ovalle	2	12
	Total región	10	60
V	Valparaíso	6	36
	Quilpué	3	18
	Villa Alemana	3	18
	Viña del Mar	6	36
	Quillota	2	12
	San Antonio	2	12
	San Felipe	2	12
	Total región	24	144
VI	Rancagua	5	30
	Graneros	1	6
	Machalí	1	6
	Rengo	1	6
	San Vicente	1	8
	San Fernando	1	4
	Santa Cruz	1	6
	Total región	11	66
VII	Talca	5	30
	Constitución	1	6
	Cauquenes	1	6
	Curicó	3	18
	Linares	2	12
	Total región	12	72

REGION	COMUNA	SECTORES	MUESTRA
VIII	Concepción	5	30
	Coronel	2	12
	Chiguayante	2	12
	Lota	1	6
	San Pedro de la Paz	2	12
	Talcahuano	4	24
	Tomé	1	6
	Hualpén B74	2	12
	Los Angeles	3	18
	Chillán	4	24
Total región		26	156
IX	Temuco	5	30
	Lautaro	1	6
	Loncoche	1	6
	Padre las Casas	1	6
	Villarrica	1	6
	Angol	1	6
	Collipulli	1	6
	Victoria	1	6
Total región		12	72
X	Puerto Montt	4	24
	Puerto Varas	1	6
	Castro	1	6
	Ancud	1	6
	Osorno	3	18
Total región		14	60
XIV	Valdivia	3	18
	La Unión	1	6
Total región		4	24
XV	Arica	5	30
Total región		5	30

REGION	COMUNA	SECTORES	MUESTRA
13	Santiago	3	18
	Cerrillos	1	6
	Cerro Navia	2	12
	Conchalí	2	12
	El Bosque	3	18
	Estación Central	2	12
	Huechuraba	1	6
	Independencia	1	6
	La Cisterna	1	6
	La Florida	6	36
	La Granja	2	12
	La Pintana	3	18
	La Reina	2	12
	Las Condes	4	24
	Lo Barnechea	1	6
	Lo Espejo	2	12
	Lo Prado	2	12
	Macul	2	12
	Maipú	7	42
	Ñuñoa	2	12
	Pedro Aguirre Cerda	2	12
	Peñalolén	3	18
	Providencia	2	12
	Pudahuel	3	18
	Quilicura	2	12
	Quinta Normal	2	12
	Recoleta	2	12
	Renca	2	12
	San Joaquín	2	12
	San Miguel	1	6
	San Ramón	2	12
	Vitacura	1	6
Puente Alto	8	48	
San Bernardo	4	24	
Total región		85	510

9. Característica Socioeconómica de la muestra siguiente manera:

		C1	C2	C3	D	E	Total
Hombres	1.- De 18 a 29	6	23	56	55	12	152
	2.- De 30 a 45	32	47	46	46	7	178
	3.- De 46 a 60	23	46	45	49	8	171
	4.- De 61 o más	15	32	23	52	25	147
	Total	76	148	170	202	52	648
Mujeres	1.- De 18 a 29	4	13	37	38	13	105
	2.- De 30 a 45	10	22	63	74	18	187
	3.- De 46 a 60	11	37	51	72	18	189
	4.- De 61 o más	7	38	42	53	33	173
	Total	32	110	193	237	82	654
Total	1.- De 18 a 29	10	36	93	93	25	257
	2.- De 30 a 45	42	69	109	120	25	365
	3.- De 46 a 60	34	83	96	121	26	360
	4.- De 61 o más	22	70	65	105	58	320
	Total	108	258	363	439	134	1302

II. Ficha Terreno

1. Tipo de Supervisión: Terreno y Telefónica Nacional

Región	"N" Total	Supervisión en Terreno			Supervisión Telefónica		Total Supervisado	
		Efectivas	Terceros	G.S.E.	Efectivas	Terceros	Total	%
I	24	14	5	5	0	0	24	100,0%
II	60	22	12	12	0	0	46	76,7%
III	24	10	0	8	0	0	18	75,0%
IV	60	19	2	10	0	0	31	51,7%
V	144	29	16	21	17	5	88	61,1%
VI	66	15	15	12	13	0	55	83,3%
VII	72	25	15	18	0	0	58	80,6%
VIII	162	24	14	30	36	0	104	64,2%
IX	72	15	5	10	3	0	33	45,8%
X	66	10	12	17	12	2	53	80,3%
XIV	24	4	2	6	5	0	17	70,8%
XV	24	7	3	1	0	0	11	45,8%
R.M.	504	122	51	89	29	0	291	57,7%
TOTAL	1302	316	152	239	115	7	829	63,7%
		24,3%	11,7%	18,4%	8,8%	0,5%		

2. Reemplazos

En el total, el **80.0%** de las entrevistas se realizaron con sujetos originales: sus viviendas fueron las sorteadas en primera instancia y ellos fueron los sorteados dentro del hogar.

- El reemplazo de viviendas en el total de la muestra alcanzó al **15.1%**.
- El reemplazo de sujetos en el total de la muestra alcanzó al **4.9%**.

Tipo_Result	Razon_Nom	Total
1. Original	00. Original	80.0%
Total 1. Original		80.0%
2. R. Vivienda	11. Vivienda: Rechazo	10.4%
	12. Vivienda: No sale nadie	3.5%
	13. Vivienda: Desahabitado	0.2%
	14. Vivienda: Acceso Impedido	0.0%
	15. Vivienda: Otra Razón	1.0%
Total 2. R. Vivienda		15.1%
3. R. Sujeto	21. Sujeto: Rechazo	1.8%
	22. Sujeto: No Ubicable	1.2%
	23. Sujeto: No puede atender	0.2%
	25. Sujeto: Enfermo	0.0%
	28. Por Género	1.6%
Total 3. R. Sujeto		4.9%
Total general		100.0%

a) Razones por las cuales se reemplaza una vivienda original:

- **Rechazo:** Hubo rechazo absoluto a recibir al encuestador (no alcanzó siquiera a saber quienes vivían ahí).
- **No sale nadie:** No se logró contactar a ninguna persona, luego de 3 intentos, en, a lo menos, tres días diferentes.
- **Hogar deshabitado:** El hogar está vacío. Se le confirmó que las personas que allí vivían se mudaron y, por ahora, no ha llegado nadie a vivir ahí.
- **Acceso impedido:** Corresponde a los casos en que servicios de seguridad restricciones de acceso le han impedido que pueda acercarse a vivienda. Estos casos ocurren en condominios con acceso restringido, edificios de departamentos, etc.
- **Otras situaciones de rechazo:** Casos especiales y puntuales como: en la vivienda sólo hay personas extranjeras; en la vivienda hay sólo personas menores de 18 años; la persona que allí vive es deficiente, etc..

b) Razones por las cuales se reemplaza una persona original:

Se reemplazó el 4,9% de los sujetos.

Una vez que logró el contacto en la vivienda, se hace un listado CON TODAS LAS PERSONAS de 18 años y más que viven en forma habitual en dicho hogar. De este listado se EXCLUYE al servicio doméstico, trabajo este puertas adentro o puertas afuera.

Para elegir al sujeto, se aplica una tabla de números aleatorios Si la persona seleccionada se encuentra presente, se aplica la entrevista en forma inmediata. Si el sujeto seleccionado no se encuentra se:

- i) Acuerda una cita en la vivienda para un día/hora posterior.
- ii) Solicitar el número de teléfono de la casa u oficina del sujeto, para contactarlo y conseguir así una cita. Si luego de tres intentos no es posible ubicar a la persona, se procede a reemplazar.

Razones:

- **Rechazo:** Hubo rechazo absoluto a responder la encuesta.
- **No ubicable:** El sujeto seleccionado no fue ubicable luego de 3 intentos, en tres días diferentes. La persona no se encuentra en la ciudad o su regreso es en una fecha muy posterior a lo previsto.
- **No puede atenderlo:** El sujeto accedió contestar pero fuera del plazo determinado de estadía en el área.
- **Impedido grave:** El sujeto está psicológicamente enfermo o tiene impedimentos físicos graves (pero no está enfermo), lo que le imposibilita para contestar la entrevista (dementes, sordomudos, etc.). A las personas no videntes y a las analfabetas SE LES APLICA LA ENTREVISTA.
- **Enfermo:** El sujeto es apto física y psicológicamente, pero se encuentra enfermo, en cama y no está en condiciones de contestar la entrevista.
- **Extranjero:** El sujeto es extranjero con menos de 5 años en el país.
- **Entrevista Incompleta.**
- **Otros:** casos no contemplados previamente.

3.- Fecha del Terreno

Las entrevistas se realizaron entre los días 3 al 27 de Septiembre.

El trabajo de campo lo realizó ICCOM LTDA. (Instituto Consultor en Comercialización).

III. Factor de Expansión

1. Factor de expansión de la muestra:

Se construyó un factor de expansión de la muestra, considerando las variables:

- Comuna
- Población de 18 años y más
- Sexo

Macro zona	Sexo	Edad	Población 18 y más	Muestra	Ponderador Poblacional
I a V	Hombre	18-29	282858	40	7071,45
I a V	Hombre	30-45	302158	47	6428,89
I a V	Hombre	46-60	236412	45	5253,60
I a V	Hombre	61 y más	146705	37	3965,00
I a V	Mujer	18-29	269490	28	9624,64
I a V	Mujer	30-45	303995	49	6203,98
I a V	Mujer	46-60	248979	44	5658,61
I a V	Mujer	61 y más	189753	46	4125,07
RM	Hombre	18-29	614601	53	11596,25
RM	Hombre	30-45	695219	53	13117,34
RM	Hombre	46-60	514339	62	8295,79
RM	Hombre	61 y más	304684	63	4836,25
RM	Mujer	18-29	612750	32	19148,44
RM	Mujer	30-45	708476	55	12881,38
RM	Mujer	46-60	569606	76	7494,82
RM	Mujer	61 y más	433017	68	6367,90
VI a X	Hombre	18-29	368665	59	6248,56
VI a X	Hombre	30-45	422028	78	5410,62
VI a X	Hombre	46-60	316377	64	4943,39
VI a X	Hombre	61 y más	190607	47	4055,47
VI a X	Mujer	18-29	365024	45	8111,64
VI a X	Mujer	30-45	433430	83	5222,05
VI a X	Mujer	46-60	336386	69	4875,16
VI a X	Mujer	61 y más	245588	59	4162,51
Total			9111147	1302	

La base debe ser trabajada **siempre con la variable correspondiente a la ponderación activa**. Se debe tener presente que esta muestra no es autoponderada, ya que el diseño muestral se realizó separando a la población en dos grandes estratos:

- Región Metropolitana

- Resto regiones

Esto último permite realizar inferencias estadísticas en la zona urbana EN LOS SIGUIENTES NIVELES:

Regiones zona norte: I a V + XV.

Regiones zona Sur: VI a X + XIV.

Región Metropolitana: Gran Santiago.

En la base de datos la variable se denomina **POND_MUESTRA**

III. Anexo

Al realizar los cálculos de los errores según subgrupo se debe tener en consideración, que mientras menor sea el n, mayor será el error. En la siguiente tabla se muestra algunos errores asociados a los n de subgrupos.

n	error	n	error
80	11,0%	570	4,1%
90	10,3%	590	4,0%
100	9,8%	610	4,0%
120	8,9%	630	3,9%
140	8,3%	650	3,8%
160	7,7%	670	3,8%
180	7,3%	690	3,7%
200	6,9%	710	3,7%
220	6,6%	730	3,6%
240	6,3%	750	3,6%
260	6,1%	770	3,5%
280	5,9%	790	3,5%
300	5,7%	800	3,5%
320	5,5%	810	3,4%
340	5,3%	830	3,4%
360	5,2%	850	3,4%
380	5,0%	900	3,3%
400	4,9%	950	3,2%
420	4,8%	1000	3,1%
440	4,7%	1050	3,0%
460	4,6%	1100	3,0%
480	4,5%	1150	2,9%
500	4,4%	1200	2,8%
520	4,3%	1250	2,8%
530	4,3%	1300	2,7%
550	4,2%		