



INFORME TÉCNICO ENCUESTA DE OPINIÓN – NACIONAL

1. Fecha de realización del estudio:

La encuesta se llevó a cabo entre el 09 y 10 de septiembre del 2020.

2. Fecha de publicación o difusión del estudio:

El estudio fue difundido el lunes 21 de septiembre del 2020.

3. Medio probatorio que evidencia la publicación o difusión del estudio:

La encuesta fue difundida por la Empresa Editora El Comercio S.A. Se adjunta el recorte periodístico como medio probatorio que evidencia la publicación de la encuesta (Ver Anexo1).

4. Objetivo del estudio:

Es evaluar la percepción, opinión y actitudes hacia temas políticos, económicos y sociales de las personas de 18 a 70 años del Perú.

5. Ámbito:

El ámbito del estudio es a nivel nacional (incluye la parte urbana y rural del país).

6. Población objetivo:

Hombres y mujeres de 18 a 70 años residentes en el área urbana y rural del Perú en el 2020.

7. Marco muestral:

Para la construcción de los diseños muestrales y selección de la muestra se ha empleado la información estadística proveniente de las siguientes fuentes:

- Padrón de población hábil para votar 2020 RENIEC
- Boletín especial N°25 INEI: Perú estimaciones y proyecciones departamental por años calendarios y edad simple 1995-2030 (Publicación 2020)
- Estadística Poblacional 2020 – Ipsos
- Censo Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas
- Niveles Socio económicos APEIM 2019/ ENAHO 2018 - INEI

La cartografía usada para la selección de las zonas censales que participan en el estudio es la proveniente del último Censo 2017 del INEI (Se adjunta un grupo de los mapas usados en el estudio). Finalmente, para las encuestas telefónicas que son aplicadas en los lugares donde no se tiene acceso por los problemas de la pandemia tienen como marco muestral un panel propio de Ipsos.

8. Tamaño de la población objeto del estudio:

La población objetivo es de aproximadamente 23 millones 825 mil 154 habitantes, repartido de la siguiente manera por área (urbano y rural) y regiones (que son los estratos usados en el diseño):

Tabla 1

Región	Urbano		Rural		Total	
Lima	8,258,768	34.7%	0	0.0%	8,258,768	34.7%
Costa Norte	3,472,980	14.6%	317,464	1.3%	3,790,444	15.9%
Sierra Norte	492,491	2.1%	1,375,602	5.8%	1,868,093	7.9%
Costa Centro	594,391	2.5%	20,194	0.1%	614,585	2.6%
Sierra Centro	1,000,478	4.2%	717,990	3.0%	1,718,468	7.2%
Costa Sur 1/	1,883,482	7.9%	54,184	0.2%	1,937,666	8.1%
Sierra Sur	1,520,083	6.4%	1,254,592	5.3%	2,774,675	11.7%
Oriente	1,842,062	7.7%	1,020,393	4.3%	2,862,455	12.0%
Total	19,064,735	80.0%	4,760,419	20.0%	23,825,154	100.0%

1/Se incluye la ciudad de Arequipa dentro de Costa Sur

Fuente: Padrón de Población hábil para votar 2020 – RENIEC (Elaboración – Ipsos)

Dentro de la vivienda se selecciona a la persona o miembro del hogar que cumpla con las siguientes cuotas de sexo y edad, de tal manera que la muestra final se aproxime en la medida de lo posible a la distribución del universo en estas variables.

Tabla 2

Sexo	Total
Masculino	49.8%
Femenino	50.2%
Total	100.0%

Fuente: Población hábil para votar 2020 RENIEC

Tabla 3

Edad	Total
18 a 25 años	19.4%
26 a 42 años	40.3%
43 a 70 años	40.3%
Total	100%

Fuente: Estimaciones INEI (Boletín 25)

Tabla 4

NSE AB	NSE C	NSE DE
15%	30%	55%

NSE APEIM 2019

9. Tamaño de la muestra:

Se está trabajando con un tamaño de muestra de 1204 personas entrevistadas. Para determinar el tamaño de la muestra se ha tenido en consideración los siguientes aspectos:

9.1 Margen de error:

Para los resultados obtenidos se tiene un margen de error de +/- 2.8243%.

9.2 Nivel de confianza:

Se asume un nivel de confianza de 95% y varianza máxima en las proporciones poblacionales ($p=q=0.5$).

9.3 Fórmula del tamaño de la muestra:

Las fórmulas para el cálculo del tamaño de muestra en un muestreo estratificado se han presentado en términos de varianzas poblacionales en los estratos (σ_h). En la práctica desconocemos este valor y lo tenemos que estimar asumiendo máxima varianza ($p=q=0.5$) en una muestra aleatoria simple.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{e^2} = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.028243)^2} \approx 1204 \text{ personas entrevistadas}$$

9.4 Nivel de representatividad:

Es el porcentaje que indica el nivel de inferencia del estudio sobre el total de la población electoral nacional. Para el cálculo de la representatividad se toma la población de las provincias seleccionadas y se divide entre la población total.

La representatividad de la muestra es 73%. Se tuvo una cobertura de 24 departamentos más la Prov. Const. Del Callao, 46 provincias y 51 localidades.

$$\frac{17,281,809}{23,825,154} * 100 = 73\%$$

9.5 Distribución muestral:

La muestra es no proporcional y por tanto no es auto ponderada, tal como se puede apreciar a continuación:

Tabla 5

Región	Urbano		Rural		Total	
Lima	542	45.0%	0	0.0%	542	45.0%
Costa Norte	135	11.2%	18	1.5%	153	12.7%
Sierra Norte	35	2.9%	48	4.0%	83	6.9%
Costa Centro	33	2.7%	7	0.6%	40	3.3%
Sierra Centro	30	2.5%	27	2.2%	57	4.7%
Costa Sur 1/	89	7.4%	10	0.8%	99	8.2%
Sierra Sur	80	6.6%	56	4.7%	136	11.3%
Oriente	65	5.4%	29	2.4%	94	7.8%
Total	1,009	83.8%	195	16.2%	1,204	100.0%

Fuente: Encuesta opinión septiembre 2020

El detalle de la muestra por sexo, edad y NSE es la siguiente:

Tabla 6

Sexo	Total	
Masculino	597	50%
Femenino	607	50%
Total	1204	100%

Fuente: Encuesta opinión septiembre 2020

Tabla 7

Rangos	Total	
Edad	Total	
De 18 a 25	256	21%
De 26 a 42	499	41%
De 43 a 70	449	38%
Total	1204	100%

Fuente: Encuesta opinión septiembre 2020

Tabla 8

Niveles socioeconómicos		Total
A	48	4%
B	283	23%
C	429	36%
D	267	22%
E	177	15%
Total	1204	100%

Fuente: Encuesta opinión septiembre 2020

10. Ponderaciones de la muestra:

Se ha trabajado con una muestra no auto ponderada; por lo tanto, para los resultados se usa ponderación basada en las variables del peso de la región y la distribución de NSE a la interna de ellas:

Tabla 9

	Urbano			Rural		
	AB	C	DE	AB	C	DE
Lima Metropolitana	10.509%	15.635%	8.520%	0.000%	0.000%	0.000%
Costa Norte	1.338%	5.319%	7.920%	0.005%	0.042%	1.286%
Sierra Norte	0.195%	0.291%	1.581%	0.001%	0.054%	5.719%
Costa Centro	0.275%	0.915%	1.304%	0.000%	0.013%	0.071%
Sierra Centro	0.298%	0.712%	3.190%	0.002%	0.061%	2.951%
Costa Sur	1.087%	3.476%	3.342%	0.009%	0.040%	0.179%
Sierra Sur	0.726%	1.822%	3.833%	0.010%	0.077%	5.178%
Oriente	0.336%	1.672%	5.723%	0.003%	0.071%	4.208%

Fuente: Padrón de Población hábil para votar 2020 – RENIEC (Elaboración – Ipsos) /NSE APEIM 2019 (Elaboración Ipsos)

Ipsos Perú cuenta con un software “Quantum Weighting Program version 11.8” que a través de procesos internos de iteraciones de convergencia crea los pesos por registro en función a las distribuciones poblacionales señaladas. El método lo hace a través de Rim Weighting convirtiendo estas distribuciones en dimensiones para el procesamiento interno respectivo.

Los cálculos están diseñados para procesamientos en computadoras por lo que no es posible detallar el procedimiento de cálculo efectuado por dicho programa y permite eficientemente ajustar las marginales de las variables involucradas.

Para mayor información del método usted puede ver el siguiente artículo “On a least squares adjustment of a sampled frequency table when the expected marginal totals are known” by Edwards Deming. Annals of Mathematical Statistics.

11. Tipo de muestreo aplicado:

Se realizó una muestra probabilística polietápica. Los estratos se definen por el cruce de la variable región geográfica¹ (Lima, Costa Norte, Costa Sur, Costa Centro, Sierra Norte, Sierra Sur, Sierra Centro, Oriente) y ámbito (Urbano y rural) y en cada estrato se seleccionó una muestra de localidades y dentro de ellas zonas con inicio aleatorio de manzanas. Posteriormente se realizó un muestreo sistemático de viviendas en cada manzana seleccionada y se aplicaron cuotas de sexo y edad para la selección de personas al interior de cada vivienda.

Las etapas de muestreo trabajadas son las siguientes:

Etapa	Unidad de muestreo	Tipo de selección de la unidad de muestreo
1	Localidades ²	Probabilístico. Estratificado
2	Zonas ³	Probabilístico. Sistemático con inicio aleatorio de manzana, probabilidad de selección proporcional al tamaño (viviendas)
3	Viviendas ⁴	Probabilístico. Sistemático con inicio aleatorio
4	Persona ⁵	Por cuotas de sexo, edad

12. Puntos de muestreo:

Las localidades donde se realizó el estudio se pueden ver en el Anexo 2.

13. Instrumento de recolección de datos:

El cuestionario empleado se puede ver en el Anexo 3; así mismo, las tarjetas de ayuda empleadas se encuentran en el Anexo 4.

¹ El criterio de estratificación por región natural y ámbito es más adecuado en muestras nacionales que el de la estratificación por departamento, entre otros aspectos debido a que existen departamentos que pertenecen a dos regiones y el hecho de pertenecer a la costa, sierra o selva es una variable que caracteriza en general la opinión y comportamiento de la población en el Perú.

² Es la agrupación de unos distritos formando un casco urbano de una ciudad.

³ La zona es una subdivisión del distrito definida por el INEI y corresponde a un conglomerado de aproximadamente 40 manzanas. En el área rural ó en las zonas que no se cuenta con cartografía INEI, la localidad se divide en cuatro zonas: Norte, Sur, Este y Oeste, la selección de la zona es aleatoria y figura en la hoja de ruta.

⁴ Para la manzana de inicio (seleccionada aleatoriamente) se define al azar la esquina de inicio, el sentido de recorrido y el salto para la selección de la primera vivienda. En caso de rechazo, vivienda desocupada o persona ausente, se selecciona la siguiente vivienda. Luego de la encuesta efectiva: salto 3 viviendas, en caso de recorrer toda la manzana y no haber completado la cuota, se dirige a la siguiente manzana, según numeración que especifica en la hoja de ruta. En el área rural ó en las zonas que no se cuenta con cartografía INEI, el encuestador debe dirigirse a la plaza de armas e identificar las zonas: Norte, Sur, Este, Oeste del centro poblado.

⁵ Debe ser un miembro del hogar mayor a 18 años y tener condición hábil para el sufragio. Los trabajadores del hogar y los visitantes no son elegibles. En las localidades que han sido seleccionadas en forma aleatoria y que aún siguen en cuarentena o no se tiene acceso por la pandemia que estamos pasando, se han aplicado métodos no presenciales en donde se realiza encuestas telefónicas, usando un panel propio de Ipsos, en esta parte también la persona es seleccionada en forma aleatoria.



14. Trabajo de campo:

14.1 Procedimiento de trabajo de campo

Los entrevistados fueron elegidos dentro de cada vivienda respetando las cuotas de sexo y edad, en los puntos seleccionados aleatoriamente a partir del diseño muestral. Se aplicó encuestas cara a cara, y en las zonas con problemas por la pandemia encuestas telefónicas. Para las encuestas cara a cara Ipsos cuenta con un programa o software denominado SIMUM, para las encuestas telefónicas Ipsos cuenta con un panel propio y para su selección un software propio trabajado en sistema VBA Excel. A continuación, se muestra el programa usado para las encuestas telefónicas, incluyendo la sintaxis de programación para la selección:

Gráfica 1

```
Sub Selección_Pane()
    Randomize
    'Seleccionando una persona del panel
    'n: número de personas del panel
    n = 1
    i = 2
    While Sheets("Listado").Cells(i, 1) <> ""
        i = i + 1
        n = n + 1
    Wend
    seleccionado = Int((n - 2 + 1) * Rnd() + 2)
    'Mostrando resultados
    Sheets("Selección").Range("C6") = Sheets("Listado").Cells(seleccionado, 1)
    Sheets("Selección").Range("C8") = Sheets("Listado").Cells(seleccionado, 2)
    Sheets("Selección").Range("C10") = Sheets("Listado").Cells(seleccionado, 3)
End Sub
```

14.2 Fecha de realización del trabajo de campo

Se realizó del 09 y 10 de septiembre del 2020, tanto las presenciales como las telefónicas.

14.3 Número de encuestadores

Para el estudio se utilizó a 210 encuestadores, que ayudaron para completar las 1204 encuestas. Las áreas de trabajo manejadas por Ipsos son por regiones y ámbito urbano y rural, de esta manera los encuestadores por cada área de trabajo es la siguiente:

Tabla 10

Región	Urbano	Rural	Total
Lima	103	0	103
Costa Norte	7	2	9
Sierra Norte	6	7	13
Costa Centro	6	2	8
Sierra Centro	7	8	15
Costa Sur	16	10	26
Sierra Sur	14	9	23
Oriente	10	3	13
Total	169	41	210

Fuente: Encuesta opinión septiembre 2020

LS

ING. LUIS ALBERTO SÁNCHEZ ALVARADO
COESPE N° 576
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

7



14.4 Número de cuestionarios supervisados

Se ha supervisado un total de 242 cuestionarios (estos incluyen tanto los presenciales como los telefónicos). Estos cuestionarios son tomados en forma aleatoria como un todo, teniendo el siguiente desagregado por área de trabajo (Las áreas de trabajo manejadas por Ipsos son por regiones y ámbito urbano y rural):

Tabla 11

Región	Urbano	Rural	Total
Lima	127	0	127
Costa Norte	22	3	25
Sierra Norte	6	11	17
Costa Centro	5	1	6
Sierra Centro	6	4	10
Costa Sur	19	1	20
Sierra Sur	14	9	23
Oriente	10	4	14
Total	209	33	242

Fuente: Encuesta opinión septiembre 2020

14.5 Tasa de respuesta

En el estudio se tiene una tasa de respuesta del 25%. Calculada de la siguiente manera:

$$TR = \frac{EFC}{FCT+NOP+REI+INC+EFC} = \frac{1204}{865+403+2292+6+1204} = \frac{1204}{4770} * 100 = 25\%$$

Donde:

EFC=Encuestas Efectivas=1204 encuestas

FCT= Fuera de cuota=865 encuestas

NOP=Persona elegible no presente=403 encuestas

REI=Rechazos iniciales / no respuesta al teléfono=2292 encuestas

INC=Encuestas inconclusas=6 encuestas

14.6 Porcentaje de supervisión y reporte

Se ha supervisado el 20% de la muestra (se toma a las presenciales como telefónicas en conjunto).

Se ha realizado una supervisión virtual. El reporte final de la supervisión de campo se puede apreciar en el ANEXO 5.



15. Base de datos habilitada:

Se adjunta en el CD tanto en formato Excel como en SPSS; así mismo, el diccionario de datos figura en el Anexo 6. Cabe resaltar que No se presentaron problemas de codificación debido a que los códigos del cuestionario coinciden con los códigos de la base de datos.

16. Resultados:

Los resultados del estudio se pueden ver en el Anexo 7.

17. Financiación del estudio:

El estudio fue financiado por la Empresa Editora El Comercio S.A.

18. Página web registrada:

<https://www.ipsos.com/es-pe/intencion-de-voto-septiembre-2020>

Guillermo Loli (Coordinador Ejecutivo): Guillermo.loli@ipsos.com

19. Ficha Técnica:

Se adjunta ficha técnica del estudio en el Anexo 8.

20. Profesional estadístico:

El informe fue elaborado y revisado por el MG. Ing. Luis Alberto Sánchez Alvarado, inscrito en el Colegio de Estadísticos del Perú, con el número 576. Se adjunta en el Anexo 9 la constancia de habilitación.

L.S

.....
ING. LUIS ALBERTO SÁNCHEZ ALVARADO
COESPE N° 576
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

9

