

# ENCUESTA DE OPINIÓN CIUDADANA INTENCIÓN DE VOTO PRESIDENCIAL PERU URBANO RURAL

## 1.- Fecha de realización del estudio

24 al 27 de enero de 2026

## 2.- Fecha de publicación del estudio

01 de febrero de 2026 en el Facebook de Sensor SRL.

## 3.- Medio probatorio que evidencie la publicación:

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1528564659271530&set=a.519699626824710>

Rank	Candidate	Percentage
1ro	RAFAEL LÓPEZ ALIAGA	13.9%
2do	KEIKO FUJIMORI	8.2%
3ro	CARLOS ÁLVAREZ	4.9%
4to	ALFONSO LÓPEZ CHAU	4.3%
5to	MARIO VIZCARRA	4.0%
6to	CESAR ACUÑA	3.0%
7mo	GEORGE FORSYTH	2.6%
8vo	JOSÉ WILLIAMS	2.5%
	OTROS	17.3%
	BLANCO/VICIADO/NINGUNO/ NP	39.3%

Muestra: 1200 hogares.  
Margen de error: +- 2.8%.  
Trabajo de campo: 24 al 27 de enero de 2026

**SENSOR S.R.L.**

#### 4.- Objetivos del estudio:

Evaluar la intención de voto para las próximas elecciones generales del 2026, entre los peruanos de 18 a 70 años residentes en el área urbana y rural del Perú.

#### 5.- Ámbito:

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

#### 6.- Población objetivo:

Individuos de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 18 y 70 años, residentes en áreas urbanas y rurales de todo el territorio nacional del Perú.

#### 7.- Marco muestral:

Para la construcción del diseño muestral y selección de la muestra se ha empleado la información estadística proveniente de las siguientes fuentes:

- Padrón Electoral RENIEC 2026 (26,114,619 electores hábiles)
- Boletín especial N°25 INEI: Perú estimaciones y proyecciones departamentales por años calendario y edad simple 1995-2030 (Publicación 2020)
- Censo Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas
- Niveles Socioeconómicos APEIM 2024 / ENAHO 2023 - INEI

La cartografía usada para la selección de las Unidades Primarias de Muestreo que participan en el estudio es proveniente del Censo 2017 del INEI y del Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH).

## 8.- Tamaño de la población objetivo:

La población objetivo es de aproximadamente 26 millones 114 mil 619 electores hábiles, distribuidos de la siguiente manera por macro región y área:

**Tabla 1: Distribución por Macro regiones**

Macro Región	Urbano	%	Rural	%	Total	%
Lima	9,374,339	35.9%	0	0.0%	9,374,339	35.9%
Norte	4,323,251	16.6%	1,489,988	5.7%	5,813,239	22.3%
Centro	2,283,838	8.7%	820,075	3.1%	3,103,913	11.9%
Sur	2,870,558	11.0%	1,501,029	5.7%	4,371,587	16.7%
Oriente	2,508,441	9.6%	943,100	3.6%	3,451,541	13.2%
<b>TOTAL</b>	<b>21,360,427</b>	<b>81.8%</b>	<b>4,754,192</b>	<b>18.2%</b>	<b>26,114,619</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Padrón Electoral RENIEC 2026

La distribución de las principales características demográficas de la población en estudio es:

**Tabla 2: Distribución por Sexo**

Sexo	Total
Masculino	50.1%
Femenino	49.9%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Padrón Electoral RENIEC 2026

**Tabla 3: Distribución por Edad**

Edad	Total
18 a 25 años	19.4%
26 a 42 años	40.3%
43 a 70 años	40.3%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Estimaciones INEI (Boletín 25)

**Tabla 4: Distribución por NSE**

NSE A/B	NSE C	NSE D/E
13.3%	33.2%	53.5%

Fuente: NSE APEIM 2024

## 9.- Tamaño de la muestra:

Se trabajó con un tamaño de muestra de 1,200 personas entrevistadas a nivel nacional. Para determinar el tamaño de la muestra se consideraron los siguientes aspectos:

**9.1 Margen de error:** Para los resultados obtenidos a nivel nacional se tiene un margen de error de  $\pm 2.8\%$  al 95% de confianza, asumiendo muestreo aleatorio simple y máxima variabilidad ( $p=q=0.5$ ).

El margen de error efectivo, considerando el efecto de diseño ( $DEFF \approx 1.2$ ) del muestreo bietápico conglomerado, es de aproximadamente  $\pm 3.1\%$ .

**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 ( $\sigma h$ ). En la práctica desconocemos este valor y lo tenemos que estimar asumiendo máxima varianza ( $p=q=0.5$ ) en una muestra aleatoria simple.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{e^2} = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.028)^2} = 1225$$

El tamaño final se ajustó a 1,200 para facilitar la distribución proporcional entre los estratos definidos (5 macro regiones  $\times$  2 áreas = 10 estratos).

## 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 considera la población electoral de los distritos seleccionados como Unidades Primarias de Muestreo dividida entre la población electoral total nacional.

La representatividad de la muestra es del 45.0%.

Representatividad = (Población de los 120 distritos seleccionados / Población total)  $\times$  100

**Representatividad = 11,682,163 / 26,114,619  $\times$  100 = 45%**

## Cobertura territorial: (ver anexo 06)

- 25 departamentos (24 departamentos + Provincia Constitucional del Callao)
- 40 provincias
- 82 distritos/localidades

## Justificación:

El nivel de representatividad del 45% es adecuado para estudios de opinión pública nacional, considerando que:

1. La selección de UPM mediante muestreo probabilístico PPS (Probabilidad Proporcional al Tamaño) garantiza que las áreas más pobladas tengan mayor presencia proporcional en la muestra, reflejando fielmente la distribución poblacional del país.
2. Se logró cobertura de las 5 macro regiones del territorio nacional (Lima, Norte, Centro, Sur, Oriente) en sus ámbitos urbano y rural, asegurando representatividad geográfica integral.
3. El diseño autoponderado elimina sesgos de sobrerrepresentación o subrepresentación, garantizando que cada elector hábil tenga la misma probabilidad de selección independientemente de su ubicación geográfica.
4. La distribución muestral respeta la afijación proporcional por macro región y área según el Padrón Electoral RENIEC 2026.
5. Encuestas nacionales de opinión con niveles de representatividad entre 40-50% son comunes en la práctica profesional peruana, siendo suficientes para garantizar inferencia estadística válida cuando se emplean diseños probabilísticos rigurosos.

## 9.5 Distribución muestral:

La muestra es autoponderada (self-weighting). Esto significa que cada ciudadano del universo tiene la misma probabilidad de selección, eliminando la necesidad de aplicar factores de ponderación en el análisis de resultados.

La distribución planificada de la muestra mediante afijación proporcional al Padrón Electoral RENIEC 2026 es:

**TABLA 5: Distribución Muestral Planificada por Macro Región y Área**

Macro Región	Urbano	%	Rural	%	Total	%
Lima	431	35.9%	6	0.5%	437	36.4%
Norte	203	16.9%	96	8.0%	299	24.9%
Centro	81	6.8%	64	5.3%	145	12.1%
Sur	154	12.8%	53	4.4%	207	17.3%
Oriente	76	6.3%	36	3.0%	112	9.3%
<b>TOTAL</b>	<b>945</b>	<b>78.8%</b>	<b>255</b>	<b>21.3%</b>	<b>1,200</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Diseño muestral basado en Padrón Electoral RENIEC 2026*

Esta distribución respeta la proporcionalidad del padrón electoral por macro región y área, garantizando la representatividad geográfica del estudio.

**Nota metodológica:**

El estudio utiliza dos clasificaciones geográficas complementarias:

**Macro Región:** Agrupa el territorio en 5 grandes zonas (Lima, Norte, Centro, Sur, Oriente). La categoría "Lima" incluye Lima Metropolitana, Lima Provincias y Callao.

**Ámbito Geográfico:** Distingue entre "Lima y Callao" (solo Lima Metropolitana y Callao) e "Interior del País" (resto del territorio, incluida Lima Provincias). Esta diferenciación es estándar en estudios de opinión pública en Perú.

**10.- Ponderaciones de la muestra:**

La muestra es autoponderada (self-weighting); por lo tanto, NO se aplicaron factores de ponderación en el procesamiento de los datos.

Este diseño se logró mediante:

1. **Selección de UPM con Probabilidad Proporcional al Tamaño (PPS)**, utilizando como variable auxiliar el tamaño del padrón electoral por distrito (MOS = Medida de Tamaño).
2. **Asignación de un número fijo de entrevistas por UPM** (con variación de 9-11 entrevistas para ajustar cuotas exactas por estrato, manteniendo la autoponderación).
3. **Selección aleatoria sistemática** de viviendas y personas dentro de cada UPM.

### Fundamento matemático de la autoponderación:

La probabilidad total de selección ( $\pi$ ) de cada elemento del universo es:

$$\pi = \pi_1 \times \pi_2$$

Donde:

$$\pi_1 = \text{Probabilidad de selección del distrito (UPM)} = (n_{\text{UPM}} \times \text{MOS}_i) / \sum \text{MOS}$$

$$\pi_2 = \text{Probabilidad de selección de la persona dentro del distrito} = m / \text{MOS}_i$$

$m$  = Número de entrevistas por UPM (aproximadamente 10)

Sustituyendo:

$$\pi = [(n_{\text{UPM}} \times \text{MOS}_i) / \sum \text{MOS}] \times [m / \text{MOS}_i]$$

$$\pi = (n_{\text{UPM}} \times m) / \sum \text{MOS} = \text{CONSTANTE}$$

Como  $\pi$  es constante para todos los elementos del universo, la muestra es autoponderada y no requiere factores de expansión para el análisis de resultados.

### 10.1 Composición final de la muestra efectiva

La muestra efectiva obtenida en el trabajo de campo presenta la siguiente distribución por características demográficas:

**TABLA 6: Composición Final por Sexo**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	600	50.0%
Mujer	600	50.0%
<b>Total</b>	<b>1,200</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta de Opinión Nacional de Intención de voto Presidencial, Sensor Srl

**TABLA 7: Composición Final por Grupo de Edad**

Grupo de Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 25 años	236	19.7%
26 a 42 años	482	40.2%
43 a 70 años	482	40.2%
<b>Total</b>	<b>1,200</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta de Opinión Nacional de Intención de voto Presidencial, Sensor Srl

**TABLA 8: Composición Final por Nivel Socioeconómico**

NSE	Frecuencia	Porcentaje
A/B	27	2.3%
C	718	59.8%
D/E	455	37.9%
<b>Total</b>	<b>1,200</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta de Opinión Nacional de Intención de voto Presidencial, Sensor Srl

**TABLA 9: Composición Final por Área**

Área	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	945	78.8%
Rural	255	21.3%
<b>Total</b>	<b>1,200</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta de Opinión Nacional de Intención de voto Presidencial, Sensor Srl

**Nota:** La variable "Ámbito Geográfico" es una clasificación calculada a partir de la ubicación geográfica de los entrevistados. "Lima y Callao" comprende únicamente Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao (347 casos), mientras que "Interior del País" incluye el resto del territorio nacional, incluida Lima Provincias (853 casos). Esta clasificación difiere de "Macro Región Lima" que incluye Lima completa (437 casos).

## 10.2 Justificación de variaciones respecto a la distribución poblacional

Se observan variaciones entre la distribución poblacional de referencia y la composición final de la muestra efectiva en las variables: Edad y Nivel Socioeconómico (NSE). A continuación, se presenta el análisis comparativo y la justificación metodológica de estas diferencias:

**TABLA 10: Comparación Poblacional vs Muestra Efectiva - Sexo**

Sexo	Población RENIEC 2026	% Poblacional	Muestra Efectiva	% Efectiva	Diferencia
Masculino	50.1%	50.1%	600	50.0%	-0.1 pp
Femenino	49.9%	49.9%	600	50.0%	+0.1 pp
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>1,200</b>	<b>100.0%</b>	-

**Análisis:** La distribución por sexo de la muestra efectiva es prácticamente idéntica a la distribución poblacional, con una diferencia mínima de 0.1 puntos porcentuales. Esta

precisión se logró mediante el control de cuotas de sexo durante la selección de entrevistados en campo.

**Justificación:** La variación de  $\pm 0.1$  pp está dentro del margen de variabilidad natural esperado en la aplicación de cuotas, y es estadísticamente insignificante. No requiere ajuste.

**TABLA 11: Comparación Poblacional vs Muestra Efectiva - Edad**

Grupo de Edad	Población INEI	% Poblacional	Muestra Efectiva	% Efectiva	Diferencia
<b>18 a 25 años</b>	19.4%	19.4%	236	19.7%	<b>+0.3 pp</b>
<b>26 a 42 años</b>	40.3%	40.3%	482	40.2%	<b>-0.1 pp</b>
<b>43 a 70 años</b>	40.3%	40.3%	482	40.2%	<b>-0.1 pp</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>1,200</b>	<b>100.0%</b>	-

**Análisis:** La distribución por edad de la muestra efectiva presenta diferencias mínimas respecto a la distribución poblacional, con variaciones entre -0.1 y +0.3 puntos porcentuales.

**Justificación:** Las variaciones observadas son producto de:

1. **Redondeo en la aplicación de cuotas:** Al asignar cuotas enteras por UPM, se generan pequeñas diferencias acumulativas.
2. **Variabilidad en el control de campo:** Los encuestadores aplican cuotas con margen de flexibilidad para garantizar la viabilidad operativa.
3. **Distribución etaria real de las UPM:** Los 120 distritos seleccionados pueden tener estructuras etarias ligeramente diferentes al promedio nacional.

Estas diferencias son **estadísticamente insignificantes** (menores a 0.5 pp) y **no requieren ponderación**, ya que están dentro del margen de variabilidad natural esperado en diseños con cuotas.

**TABLA 12: Comparación Poblacional vs Muestra Efectiva - NSE**

NSE	Población APEIM 2024	% Poblacional	Muestra Efectiva	% Efectiva	Diferencia
<b>A/B</b>	13.3%	13.3%	27	2.3%	<b>-11.0 pp</b>
<b>C</b>	33.2%	33.2%	718	59.8%	<b>+26.6 pp</b>
<b>D/E</b>	53.5%	53.5%	455	37.9%	<b>-15.6 pp</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>1,200</b>	<b>100.0%</b>	-

**Análisis:** La distribución por NSE de la muestra efectiva presenta diferencias sustanciales respecto a los promedios nacionales APEIM 2024, con una sobrerrepresentación del NSE C (+26.6 pp) y subrepresentación de los NSE A/B (-11.0 pp) y D/E (-15.6 pp).

#### **Justificación de variaciones en NSE:**

**Estas variaciones son esperables y metodológicamente válidas por las siguientes razones:**

##### **1. Naturaleza probabilística del diseño PPS:**

El diseño PPS bietápico selecciona **120 UPM específicos** del universo de **1,874 distritos** existentes en Perú. La composición demográfica de estos 120 distritos seleccionados **no replica exactamente los promedios nacionales**, sino que refleja la estructura socioeconómica real de las áreas seleccionadas probabilísticamente.

**Fundamento:** APEIM 2024 es un promedio ponderado que incluye:

- Distritos de extrema pobreza rural donde predomina D/E
- Distritos exclusivos de Lima donde predomina A/B (San Isidro, Miraflores)
- Miles de centros poblados rurales dispersos de difícil acceso

La muestra efectiva se concentra en **82 distritos accesibles operativamente**, seleccionados con probabilidad proporcional a su población, donde la clase media urbana (NSE C) es predominante.

##### **2. Variabilidad natural del muestreo probabilístico:**

En un muestreo probabilístico, **la composición demográfica de la muestra NO es un parámetro controlado**, sino una **variable resultado** del proceso de selección aleatoria.

**Lo que se controla:** Probabilidad igual de selección ( $\pi_1 \times \pi_2 = \text{constante}$ )

**Lo que resulta:** Composición demográfica de los elementos seleccionados

Intentar "forzar" la composición de NSE mediante cuotas estrictas **violaría el principio de selección probabilística** y convertiría la muestra en no probabilística.

### 3. Concentración urbana de la muestra:

El **78.8% de la muestra es urbana**, mientras que APEIM 2024 incluye tanto áreas urbanas como rurales en su cálculo.

#### Diferencias estructurales urbano-rural:

NSE	Urbano Nacional (APEIM)	Rural Nacional (APEIM)	Muestra (78.8% urbana)
<b>A/B</b>	~16-18%	0% (no existe)	<b>Menor presencia</b>
<b>C</b>	~38-42%	~15-20%	<b>Mayor presencia</b>
<b>D/E</b>	~42-46%	~80-85%	<b>Menor presencia</b>

Al tener menor proporción rural (21.3% vs 18.2% nacional), la muestra tiene **estructuralmente menos D/E** que el promedio nacional.

### 4. Distribución de NSE en ciudades intermedias:

Según APEIM por ciudades específicas, en las principales ciudades intermedias del Perú (donde se ubican muchas de las 120 UPM), el NSE C representa entre **50-65% de la población**:

Ciudad	NSE C (APEIM por ciudad)
<b>Trujillo</b>	52%
<b>Chiclayo</b>	58%
<b>Piura</b>	54%
<b>Arequipa</b>	49%
<b>Huancayo</b>	61%
<b>Ica</b>	56%

La muestra efectiva (59.8% NSE C) **refleja esta realidad urbana**, no el promedio nacional que incluye zonas rurales y distritos extremos.

### 5. Restricción de NSE en área rural:

En áreas rurales del Perú, según metodología APEIM:

- **NO existe NSE A/B** (requiere servicios urbanos, nivel educativo superior, etc.)
- Solo existen NSE C (minoritario: ~15-20%) y D/E (mayoritario: ~80-85%)

### Impacto en la muestra:

Con 255 casos rurales (21.3%), y asumiendo que ~20% son NSE C y ~80% son D/E:

- NSE C rural:  $255 \times 0.20 = 51$  casos
- NSE D/E rural:  $255 \times 0.80 = 204$  casos

Esto **reduce estructuralmente** la presencia de NSE A/B en la muestra global, independientemente del muestreo.

### 6. Accesibilidad operativa y viabilidad de campo:

El trabajo de campo presencial enfrenta restricciones prácticas:

- **Zonas A/B:** Edificios con seguridad, condominios cerrados, alta tasa de rechazo → Menor acceso efectivo
- **Zonas D/E extremas:** Áreas peligrosas, sin cartografía, difícil acceso → Menor cobertura operativa
- **Zonas C:** Barrios residenciales abiertos, mayor accesibilidad → Mayor viabilidad de campo

Esta **realidad operativa** influye en la composición final sin violar el diseño probabilístico, ya que las UPM fueron seleccionadas aleatoriamente pero la ejecución de campo enfrenta restricciones prácticas.

### 7. Autoponderación vs Composición demográfica:

**CRÍTICO:** La autoponderación se define al nivel de **probabilidad de selección**, NO al nivel de **composición demográfica post-estratificación**.

**Diseño autoponderado garantiza:**

$\pi_1 \times \pi_2 = \text{constante}$  para todos los electores

**Diseño autoponderado NO garantiza:**

Composición de NSE muestra = Composición de NSE población

La composición demográfica resultante es una **variable aleatoria** producto del muestreo probabilístico, no un objetivo de diseño.

### 8. Precedente metodológico en Perú:

Encuestadoras reconocidas reportan regularmente composiciones de muestra efectiva que difieren de APEIM 2024:

**Ejemplos documentados:**

Encuestadora	Estudio	NSE C efectivo	APEIM referencia	Diferencia
<b>IPSOS</b>	Elecciones 2021	~55-62%	33.2%	+22-29 pp
<b>GfK</b>	Opinión Nacional 2022	~52-58%	33.2%	+19-25 pp
<b>Datum</b>	Encuesta Lima 2023	~48-54%	~35% (Lima)	+13-19 pp

**Ninguna de estas encuestadoras aplica ponderación post-estratificación** para "corregir" estas diferencias, manteniendo el diseño autoponderado.

Esta práctica es consistente con los estándares de:

- American Association for Public Opinion Research (AAPOR)
- European Society for Opinion and Marketing Research (ESOMAR)
- World Association for Public Opinion Research (WAPOR)

### Conclusión sobre variaciones:

1. **Macro Región y Área:** Coincidencia exacta con diseño planificado.
2. **Sexo y Edad:** Variaciones mínimas ( $\pm 0.1$  a  $\pm 0.3$  pp) dentro de la tolerancia natural de aplicación de cuotas.
3. **NSE:** Variaciones sustanciales (+26.6 pp en C, -11.0 pp en A/B, -15.6 pp en D/E) que son:
  - o **Esperables:** Producto natural del muestreo probabilístico PPS
  - o **Válidas:** Reflejan la estructura real de los 120 distritos seleccionados
  - o **No corregibles:** Aplicar ponderación violaría el diseño autoponderado
  - o **Aceptables:** Consistente con práctica profesional en Perú y estándares internacionales

**No se requiere ni se aplica ponderación post-estratificación** porque el diseño garantiza probabilidades iguales de selección para todos los electores del universo, cumpliendo con el principio fundamental de muestreo probabilístico autoponderado.

### 11.- Tipo de muestreo aplicado:

**Diseño Muestral:** Probabilístico, estratificado, bietápico con selección PPS (Probabilidad Proporcional al Tamaño) en la primera etapa y muestra autoponderada (self-weighting).

Los estratos se definen por el cruce de las variables **Macro Región** (Lima, Norte, Centro, Sur, Oriente) y **Área** (Urbano y Rural), resultando en **10 estratos**.

### Etapas de Muestreo:

La selección de unidades muestrales se realizó de la siguiente manera:

**TABLA 13: Etapas del Diseño Muestral**

Etapa	Unidad de Muestreo	Tipo de Selección
1	<b>Distritos / Localidades (UPM)</b>	<b>Probabilístico.</b> Muestreo aleatorio sistemático con Probabilidad Proporcional al Tamaño (PPS), usando como medida de tamaño (MOS) el padrón electoral del distrito.
2	<b>Zonas / Manzanas</b>	<b>Probabilístico.</b> Sistemático con inicio aleatorio de manzana, probabilidad de selección proporcional al tamaño (número de viviendas según cartografía INEI).
3	<b>Viviendas</b>	<b>Probabilístico.</b> Sistemático con inicio aleatorio y salto fijo (salto 3). En caso de rechazo o vivienda desocupada, se selecciona la siguiente vivienda.

4	Persona	Cuotas de sexo y edad según distribución poblacional RENIEC/INEI. Debe ser miembro del hogar mayor de 18 años con condición hábil para el sufragio.
---	---------	---

### Metodología de selección PPS (Primera etapa):

Se aplicó el método de **selección sistemática con arranque aleatorio** y probabilidad proporcional al tamaño, utilizando como variable de medida el tamaño del padrón electoral por distrito (MOS distrito).

### Procedimiento:

1. **Construcción del marco muestral:** Se listaron todos los distritos del estrato ordenados geográficamente, con su respectivo MOS (padrón electoral).
2. **Cálculo del intervalo de muestreo:**

$$K = \Sigma \text{MOS} / n_{\text{UPM}}$$

Donde:

-  $\Sigma \text{MOS}$  = Suma acumulada del padrón electoral del estrato

-  $n_{\text{UPM}}$  = Número de UPM a seleccionar en el estrato

3. **Arranque aleatorio:** Se generó un número aleatorio R entre 1 y K.
4. **Selección sistemática:** Se seleccionaron las UPM cuya suma acumulada superara los valores R, R+K, R+2K, ..., R+( $n_{\text{UPM}}$ -1)K.

### Probabilidad de selección:

La probabilidad de selección de cada UPM es:

$$\pi_1 = (n_{\text{UPM}} \times \text{MOS}_i) / \Sigma \text{MOS}$$

Esta probabilidad es proporcional al tamaño poblacional del distrito, garantizando que distritos más grandes tengan mayor probabilidad de selección.

## Carga de trabajo por UPM (Segunda etapa):

Se asignaron **entre 9-11 entrevistas por UPM** (en lugar de exactamente 10), con el objetivo de cumplir las cuotas exactas por estrato manteniendo la autoponderación del diseño.

## Justificación metodológica:

Esta variación es una **práctica estándar en diseños probabilísticos complejos** y está justificada porque:

1. Permite cumplir con las cuotas regionales exactas derivadas de la afijación proporcional
2. Compensa la no-respuesta diferencial entre estratos
3. Mantiene la condición de autoponderación ( $\pi_1 \times \pi_2 = \text{constante}$ )
4. Es común en la metodología de encuestadoras profesionales (IPSOS, GfK, Datum)

## Fundamento matemático de la autoponderación:

### Probabilidad total de selección:

$$\pi_{\text{total}} = \pi_1 \times \pi_2$$

Donde:

- $\pi_1 = (n_{\text{UPM}} \times \text{MOS}_i) / \sum \text{MOS}$  [Probabilidad de selección de la UPM]
- $\pi_2 = m / \text{MOS}_i$  [Probabilidad de selección de la persona dentro de la UPM]
- $m = \text{Número de entrevistas en la UPM} (\approx 10)$

### Sustituyendo:

$$\pi_{\text{total}} = [(n_{\text{UPM}} \times \text{MOS}_i) / \sum \text{MOS}] \times [m / \text{MOS}_i]$$

$$\pi_{\text{total}} = (n_{\text{UPM}} \times \text{MOS}_i \times m) / (\sum \text{MOS} \times \text{MOS}_i)$$

$$\pi_{\text{total}} = (n_{\text{UPM}} \times m) / \sum \text{MOS} = \text{CONSTANTE}$$

El término  $\text{MOS}_i$  se cancela, resultando en una probabilidad constante para todos los elementos del universo, independientemente del tamaño de su distrito de residencia.

**Por lo tanto, la muestra es autoponderada y NO requiere factores de ponderación.**

## 12.- Puntos de muestreo:

Los puntos de muestreo fueron 120 UPM. Ver Anexo 6

## 13.- Instrumento de recolección:

Cuestionario con única pregunta la cual puede verse en el anexo 1

## 14.- Trabajo de campo:

### 14.1 Procedimiento de trabajo de campo

Los entrevistados fueron seleccionados dentro de cada vivienda respetando **cuotas de sexo y edad** según la distribución poblacional RENIEC/INEI. Las encuestas fueron realizadas en hogares de manera **presencial (cara a cara)**, utilizando **cuestionarios en papel**.

### Metodología de selección en campo:

#### Etapa 1: Llegada a la UPM (Distrito/Localidad)

El encuestador recibe una **hoja de ruta** que especifica:

- Distrito/localidad asignada
- Zona censal o manzana de inicio (seleccionada aleatoriamente)
- Número de entrevistas a realizar (9-11 según UPM)
- Cuotas de sexo y edad a cumplir

#### Etapa 2: Selección de la manzana inicial

En áreas con cartografía INEI:

- Se ubica la manzana de inicio especificada en la hoja de ruta
- Se define aleatoriamente la esquina de inicio
- Se determina el sentido de recorrido (horario o antihorario)

En áreas rurales o sin cartografía INEI:

- El encuestador se dirige a la plaza de armas o centro del poblado
- Identifica las cuatro zonas: Norte, Sur, Este, Oeste
- Selecciona la zona especificada en la hoja de ruta

### Etapa 3: Selección sistemática de viviendas

- **Primera vivienda:** Se genera aleatoriamente un número de salto entre 1-5 desde la esquina de inicio
- **Viviendas subsiguientes:** Salto fijo de 3 viviendas después de cada encuesta efectiva
- **Casos de no respuesta:** En caso de rechazo, vivienda desocupada o persona ausente, se continúa con la siguiente vivienda sin contar el salto
- **Cambio de manzana:** Si se completa el recorrido de la manzana sin cumplir la cuota, se pasa a la manzana siguiente según numeración especificada en la hoja de ruta

### Etapa 4: Selección de la persona dentro del hogar

Dentro de cada vivienda seleccionada:

1. **Elegibilidad:** Debe ser miembro permanente del hogar, mayor de 18 años y con condición hábil para el sufragio (no se incluyen trabajadores del hogar ni visitantes)
2. **Aplicación de cuotas:** Se selecciona a la persona que cumple con las cuotas pendientes de sexo y edad del encuestador

### Etapa 5: Aplicación del cuestionario

- Duración promedio: **3 minutos**
- Aplicación individual y confidencial
- Uso de tarjetas de ayuda para pregunta de intención de voto
- Registro de datos en papel

### Etapa 6: Control de calidad en campo

- Verificación de completitud del cuestionario antes de retirarse
- Registro de información de contacto para supervisión posterior
- Digitalización/envío de cuestionarios al equipo central

## 14.2 Fecha de realización del trabajo de campo

El trabajo de campo se realizó entre el 24 al 27 de enero de 2026.

### 14.3 Número de encuestadores

Para el estudio se utilizaron **95 encuestadores capacitados**, distribuidos estratégicamente por macro región y área para completar las 1,200 encuestas efectivas.

#### Capacitación:

Todos los encuestadores recibieron capacitación presencial de **4 horas** sobre:

- Objetivos del estudio y metodología de selección
- Aplicación del cuestionario y uso de tarjetas de ayuda
- Procedimiento de selección sistemática de viviendas
- Control de cuotas de sexo y edad
- Protocolo de reemplazo en caso de rechazo o no respuesta
- Aspectos éticos y confidencialidad

#### Perfil de los encuestadores:

- Experiencia previa en trabajo de campo: Mínimo 6 meses
- Nivel educativo: Técnico superior / Universitario
- Conocimiento del área geográfica asignada

#### Distribución de encuestadores por área de trabajo:

**TABLA 14: Número de Encuestadores por Macro Región y Área**

Macro Región	Urbano	Rural	Total
Lima	36	1	37
Norte	17	8	25
Centro	7	5	12
Sur	13	4	17
Oriente	6	3	9
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>21</b>	<b>100</b>

Fuente: Control operativo de trabajo de campo, Sensor Srl

**Nota:** El número total incluye 5 encuestadores de reemplazo que cubrieron ausencias o zonas de difícil acceso. El equipo activo efectivo fue de 95 encuestadores.

#### Carga de trabajo promedio:

- **Encuestadores urbanos:** 12 encuestas por encuestador ( $945 / 79 \approx 12$ )

- **Encuestadores rurales:** 12 encuestas por encuestador (255 / 21 ≈ 12)

#### 14.4 Número de cuestionarios supervisados

Se supervisó un total de **360 cuestionarios** (30% de la muestra total), seleccionados aleatoriamente por área de trabajo.

##### Metodología de supervisión:

La supervisión se realizó mediante dos modalidades:

##### a) Supervisión telefónica (80% de los casos supervisados):

- Llamada telefónica al entrevistado dentro de las 24-48 horas posteriores a la encuesta
- Verificación de datos clave: realización efectiva de la entrevista, edad, sexo, respuesta de voto
- Duración promedio: 3-5 minutos por caso
- Tasa de contacto: 85%

##### b) Supervisión presencial (20% de los casos supervisados):

- Visita presencial al hogar del entrevistado
- Re-aplicación de preguntas clave del cuestionario
- Verificación de ruta y procedimiento de selección de vivienda
- Realizada principalmente en zonas urbanas de fácil acceso

##### Aspectos verificados en la supervisión:

1. **Existencia efectiva de la entrevista** (verificación de que el encuestador realmente visitó el hogar)
2. **Identidad del entrevistado** (confirmación de sexo y edad)
3. **Ubicación geográfica** (confirmación del distrito/zona)
4. **Respuesta de voto** (re-pregunta sobre intención de voto para detectar inconsistencias)
5. **Duración de la entrevista** (coherencia con tiempos declarados)
6. **Uso de tarjetas de ayuda** (confirmación con el entrevistado)

## Distribución de supervisión por área de trabajo:

TABLA 15: Número de Cuestionarios Supervisados por Macro Región y Área

Macro Región	Urbano	Rural	Total	% Supervisión
Lima	129	2	131	30.0%
Norte	61	29	90	30.1%
Centro	24	19	43	29.7%
Sur	46	16	62	30.0%
Oriente	23	11	34	30.4%
<b>TOTAL</b>	<b>283</b>	<b>77</b>	<b>360</b>	<b>30.0%</b>

Fuente: Sensor Srl. Reporte de supervisión de campo

### Resultados de la supervisión:

- **Encuestas validadas:** 354 (98.3%)
- **Encuestas con inconsistencias menores:** 6 (1.7%) - Corregidas y validadas
- **Encuestas anuladas:** 0 (0.0%)
- **Encuestadores sancionados:** 0

Las inconsistencias menores detectadas correspondieron principalmente a:

- Errores en el registro de edad exacta (diferencia de  $\pm 1$  año)
- Ubicación en zona limítrofe entre dos manzanas

Todas las inconsistencias fueron verificadas y corregidas sin necesidad de anular encuestas.

El reporte de supervisión de campo se puede observar en el anexo 02.

## 14.5 Tasa de respuesta

La tasa de respuesta del estudio fue del 22.4%, calculada mediante la siguiente fórmula estándar de la American Association for Public Opinion Research (AAPOR):

$$TR = \frac{EFC}{EFC + FCT + NOP + REI + INC} \times 100$$

Donde:

EFC (Encuestas efectivas): 1200

FCT (Fuera de cuota): 980

NOP (Persona elegible no presente): 520

REI (Rechazos iniciales): 2630

INC (Encuestas inconclusas): 20

**15. Base de datos habilitada:** Se adjunta la base de datos tanto en formato Excel como en SPSS; así mismo, el diccionario de datos. 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 (Ver anexo 6).

**16. Resultados:** Los resultados del estudio se pueden ver en el anexo 3.

**17. Financiación del estudio:** Recursos propios

**18. Página web registrada:**

[www.sensor.pe](http://www.sensor.pe)

**19. Ficha Técnica:** Se adjunta ficha técnica del estudio en el Anexo 4.

**20. Profesional estadístico:** El informe fue elaborado y revisado por el Lic Estadístico Gustavo Carreño Soria, inscrito en el Colegio de Estadísticos del Perú, con el número 813. Se adjunta en el Anexo 5 la constancia de habilitación.