# Representatividad de la Encuesta Nacional de Cultura Cívica: propuesta de análisis subnacionales en los estudios sobre participación

## Representativeness of the National Survey of Civic Culture: Proposal for Subnational Analysis in Studies on Participation

Ana Elsa Pérez Cruz[1]

Fecha de recepción: 29 de mayo de 2024
Fecha de aceptación: 18 de febrero de 2025

RESUMEN: Este artículo surge de la revisión metodológica de la Encuesta Nacional de Cultura Cívica (ENCUCI 2020) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y atiende a la pregunta de investigación ¿Cómo se puede adaptar metodológicamente la aplicación de encuestas locales que faciliten la investigación sobre participación ciudadana en escalas locales? Tiene por objeto de estudio la aplicación de muestras representativas a escala local para el análisis de la participación ciudadana, con apoyo de estadística descriptiva e inferencial, como la obtención de

1 Doctorante en Ciencia Política, El Colegio de México. Líneas de investigación: Política Comparada, Sistema Político Mexicano, Relaciones Internacionles y Políticas Públicas. Contacto: anaelsa.perezcruz@gmail.com

https://orcid.org/0000-0002-9571-6807

CC BY

intervalos de confianza que facilitaron el contraste de información de dos fuentes: los conteos censales de participación electoral y la ENCUCI. Parte de la originalidad de este trabajo consiste en el uso de ambas fuentes para contrastar reportes de un mismo evento: las elecciones de 2018. Los resultados indican que aunque el diseño muestral de la ENCUCI es adecuado para los niveles que propone (nacional y regional), la representatividad de estos encuestados se modifica conforme cambia la escala a entornos locales, por lo que es necesario adaptar estos muestreos y generar información coincidente con las regiones electorales (entidades, circunscripciones y municipios). Por último, si bien esta investigación se limita a analizar la participación electoral, es posible extender la propuesta final al estudio de la participación ciudadana en todas sus acepciones.

*Palabras clave:* Representatividad, encuestas, cultura cívica, análisis subnacional, participación.

ABSTRACT: This article arises from the methodological review of the National Survey of Civic Culture (ENCUCI by its acronym in Spanish) of the National Institute of Statistics and Geography (INEGI by its acronym in Spanish) and addresses the research question, how can the application of local surveys be methodologically adapted to facilitate research on citizen participation at local scales? Its purpose of study is the application of representative samples at the local level for the analysis of citizen participation with the support of descriptive and inferential statistics, such as the obtaining of confidence intervals that facilitated the contrast of information from two sources: the census counts of electoral participation and the ENCUCI. The originality of this work consists in the use of both sources to contrast reports of the same event: the 2018 elections. The results indicate that although the sample design of the ENCUCI is adequate for the levels it proposes (national and regional), the representativeness of these respondents changes as the scale moves to local environments, so it is necessary to adapt these samples and generate information coinciding with the electoral regions (entities, constituencies, and municipalities). Finally, although this research is limited to analyzing electoral participation, it is possible to extend the final proposal to the study of citizen participation in all its meanings.

*Keywords:* Representativeness, surveys, civic culture, subnational analysis, participation.

# I. Introducción

Esta propuesta surge de la revisión metodológica de la Encuesta Nacional de Cultura Cívica (ENCUCI 2020) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y una serie de inquietudes durante el curso de Metodología aplicada cuantitativa en el Doctorado de Ciencia Política de El Colegio de México. Aunque se reconoce el esfuerzo que supone la ENCUCI por obtener información respecto a los valores y prácticas de los ciudadanos hacia el poder público y la democracia, es necesario precisar que su representatividad compete a nivel nacional urbano, nacional rural y para seis regiones.

Pese a que el fin de la encuesta es que su información permita plantear estrategias y acciones que fomenten la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones, estas estrategias se acotan a la escala nacional y de seis regiones. Otro problema consiste en la selección de viviendas encuestadas concentradas en su mayoría en zonas urbanas, lo cual, mediante el factor de expansión implica sobrerrepresentar a la población encuestada en zonas rurales. Todo esto limita el margen de acción de las entidades federativas, distritos y municipios, donde se definen las elecciones en dos de los tres grandes poderes (el ejecutivo y el legislativo).

El objetivo de esta investigación es proponer una adaptación metodológica a la ENCUCI para la selección de encuestados a nivel subnacional a fin de considerar los factores locales que inciden en la participación ciudadana y la cultura cívica de las regiones de estudio. Atiende a la pregunta de investigación ¿Cómo se puede adaptar metodológicamente la aplicación de encuestas locales que faciliten la investigación sobre participación ciudadana en escalas locales? Y a la pregunta secundaria ¿Qué tan cercanos son los resultados representativos de la ENCUCI en la

realidad? Mediante una comparación estadística de esta encuesta con los censos electorales de 2018.

El objeto de estudio es la aplicación de muestras representativas a escala local para el análisis y estudio de la participación ciudadana enfocada en el ejercicio electoral, a partir de los conteos censales de participación electoral y la selección de muestras y factores de expansión de la ENCUCI. Vale la pena aclarar que la disponibilidad de datos oficiales [conteos censales del Instituto Nacional Electoral (INE)] limita los alcances de esta investigación a un tipo de participación en específico, es decir la electoral, sin embargo, esta evidencia es sólo una herramienta para comparar la representatividad de la encuesta, e implica ajustar el diseño muestral para facilitar la recolección de datos y análisis posteriores a escala local.

El texto consiste en una breve revisión de literatura sobre la importancia de la participación ciudadana y su relevancia en el estudio subnacional y la representación local. También incluye una síntesis de la nota metodológica de la ENCUCI para su comprensión y análisis. Posteriormente, la tercera sección incluye un análisis para ilustrar los efectos de la adaptación subnacional con los reactivos de la ENCUCI. Lo anterior con datos ajustados al tamaño poblacional de cada entidad y municipio al 2020 que facilitan la comparación con el ajuste del factor expansión y los datos censales de participación electoral. Finalmente, la propuesta desglosa la adaptación metodológica para la selección de encuestados, que permita su implementación a escala subnacional, de modo que los organismos locales (públicos y privados) puedan replicar la encuesta.

# II. Revisión de la literatura

Dado que el objeto de estudio de esta investigación es la Encuesta Nacional de Cultura Cívica (ENCUCI), habrá que remitirnos a comprender la importancia y definición de la cultura cívica en nuestro país. Hablar de cultura cívica implica retomar lo propuesto por Almond y Verba

(1963, p. 8), quienes definen la cultura cívica como "una cultura pluralista basada en la comunicación y la persuasión, una cultura del consenso y la diversidad, una cultura que permitía el cambio, pero lo moderaba". Donde, "las clases trabajadoras podrían entrar en política y, en un proceso de prueba y error, encontrar el lenguaje en el que expresar sus demandas y los medios para hacerlas efectivas".

En este sentido, un complemento necesario de la cultura cívica reside en la participación ciudadana. Entre las múltiples definiciones de este concepto, la empleada en este documento corresponde a la de Hart (1993, p. 5) quien define la participación como "los procesos de compartir las decisiones que afectan la vida propia y la vida de la comunidad en la cual se vive. Y es el medio por el cual se construye una democracia".

Ahora bien, dentro de estos procesos es posible clasificar participación ciudadana en dos grandes temas: la participación electoral y la participación no electoral. Aunque el tratamiento de los datos en este documento está enfocado en la participación electoral, la fuente con la que trabajo el análisis (la ENCUCI) se enfoca en gran medida en apartados dedicados a la participación no electoral, por lo que vale la pena mencionarlos aquí conforme lo propuesto en el "Informe país sobre la calidad de la ciudadanía en México" 2015 del INE.

La participación no electoral también puede dividirse en dos tipos: la participación convencional "que incluye acciones tales como intervención en campañas electorales, actividades comunitarias, contacto con autoridades gubernamentales, caravanas de automóviles, mítines o actos masivos, firma de peticiones y reparto de volantes de casa en casa" (INE, 2015, p. 27) y la participación disruptiva que "puede ser la ocupación de edificios públicos, el bloqueo de lugares públicos, la participación en marchas y los actos encaminados a derrocar al gobierno (con uso de violencia)" (INE, 2015, p. 27).

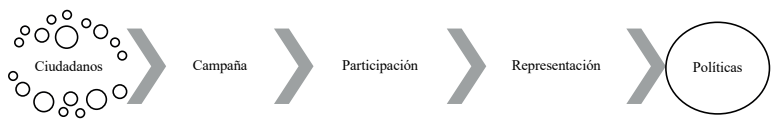
Con toda esta diversidad de participaciones, centro el enfoque de esta propuesta en el ámbito electoral dadas sus propiedades como mecanis-

mo de rendición de cuentas[2], legitimación del régimen político[3], control de las élites políticas[4] y como mapeo del interés público para la toma de decisiones de los representantes[5], además de considerarse uno de los primeros pasos para la participación (Dalton, 2008).

Esta dinámica se percibe mejor desde el modelo de agente principal expresado en el gráfico 1, donde el ciudadano (que puede o no formar parte de las campañas electorales) decide participar en una elección, si su participación coincide con la mayoría necesaria para ganar, tendrá un representante que coincida con sus intereses, lo que permeará en las políticas públicas llevadas a cabo durante el periodo de representación.

Dadas las múltiples propiedades de la participación electoral, es posible estudiarla desde tres corrientes teóricas en particular: la escuela sociológica de Columbia, con énfasis en procesos de influencia social; la escuela sociopsicológica de Michigan, con énfasis en la identidad partidista, y la escuela de elección racional, con énfasis en los mecanismos de decisión del individuo (Heath, 2007). También es posible examinar las variaciones en el comportamiento electoral con tres modelos que han dominado el área de los estudios de comportamiento político: el modelo de recursos individuales que contempla las variables de tiempo, dinero y habilidades políticas; el modelo de movilización política que sugiere el impacto de las redes sociales convencionales y de la presión social; y el modelo de motivación instrumental, determinado por el contexto en que se desenvuelven las elecciones (Franklin, 2001).

Gráfico 1. Cadena de vinculación democrática




Fuente: Obtenida de Dalton, Farrell y McAllister (2011, p. 7).

2 El voto de castigo, por ejemplo, es un mecanismo de respuesta de la ciudadanía en función del desempeño de los funcionarios públicos electos que buscan avanzar en sus carreras políticas.

3 Una mayor participación electoral supone legitimidad para los representantes electos a quienes cedemos la soberanía del territorio.

4 En el supuesto de que el voto puede determinar la permanencia en cargos públicos de servidores electos, y el respaldo a gabinetes propuestos.

5 La participación electoral supone el respaldo de proyectos específicos hacia los que se destina el voto.

El primer motivo para focalizar la investigación en las preguntas sobre participación electoral de la ENCUCI es la necesidad de comprender lo que incentiva la participación. Pues al omitir poblaciones de regiones específicas quedan excluidos factores locales como los mencionados en la literatura (influencia social, movilización política, presión social y motivación instrumental) que influyen en el interés del ciudadano de votar por gobernadores estatales, diputados locales y presidentes municipales con agendas locales.

El segundo motivo tiene que ver con el tratamiento de los datos y la disponibilidad de éstos. El INE puso a disposición del público los "Conteos Censales de Participación Ciudadana 2009-2021" en los que incluye la participación electoral agregada por entidad, municipio, distrito federal, distrito local y sección; así como por género en formato binario "hombre" o "mujer"; por grupos quinquenales de edad; y por área geográfica con las clasificaciones "rural", "urbana" o "mixta". De modo que además de comparar la información de la ENCUCI con y sin factor de expansión, es posible contrastar lo estimado en la encuesta con los datos oficiales de las elecciones en México de 2018.

# III. Para conocer la encuesta: antecedentes y regionalización

El antecedente más remoto de la Encuesta Nacional de Cultura Cívica (ENCUCI) es la Encuesta Nacional de Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP), levantada en 2003, 2005, 2008 y 2012; y el antecedente más próximo es la Encuesta Nacional sobre Calidad de la Ciudadanía levantada en 2013 por el INEGI y El Colegio de México. Esta última encuesta señala que "las actuales necesidades de información demandan una exploración más detallada sobre la percepción y vivencia de la ciudadanía por parte de las y los mexicanos" (INEGI 2020a, p. 1). Motivo por el cual

se diseñó la ENCUCI en 2020, instrumento en el que versa el análisis de esta investigación.

A raíz del "Informe país 2015" surgió la ENCUCI 2020, como resultado de la colaboración entre el INEGI y el INE, con el fin de obtener información suficiente para la elaboración del Informe país 2020 que buscó "entender el involucramiento de la ciudadanía en los asuntos públicos, diseñar estrategias para promover esa participación, así como la interacción constructiva con autoridades e instituciones" (INEGI, 2020a, p. 1).

De acuerdo con el marco conceptual de la ENCUCI 2020, el objetivo general de la Encuesta es "diagnosticar las características y el nivel de cultura cívica de las y los mexicanos de 15 años y más" (INEGI, 2020a, p. 15). A su vez, el documento metodológico dicho instrumento indica que el objetivo de este es "obtener información estadística que permita generar estimaciones sobre creencias, valores, actitudes y prácticas que estructuran y modelan la relación de las personas de 15 años y más con el poder público, con diferentes formas asociativas y con otros individuos" (INEGI, 2021a, p. 1).

La población objetivo de la ENCUCI son todas aquellas personas "de 15 años cumplidos o más, que residen permanentemente en viviendas particulares dentro del territorio nacional" (INEGI, 2020ª, p. 1) y su cobertura geográfica da resultados representativos para los niveles de desagregación "nacional urbano", "nacional rural" y para seis regiones "Aridoamérica Occidental", "Aridoamérica Oriental", "Zona Maya", "Mesoamérica", "Mesoamérica Occidental" y "Mesoamérica Central", que se muestran en la tabla 1. En este recurso aparecen las entidades que componen las regiones de la ENCUCI 2020 y a un lado de cada una, la población mayor de 15 años registrada durante el Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI —esta información será relevante a lo largo del texto.

Un factor importante en la elaboración de la encuesta es el uso del "Marco Maestro de Muestreo 2012 del INEGI" para construir la selección. Este marco utiliza la información cartográfica y demográfica del Censo de Población y Vivienda 2010. El cual refleja una postal de la

composición demográfica de México registrada entre el 31 de mayo y el 25 de junio de ese año. De acuerdo con el diseño de la muestra que es probabilístico, se espera que los resultados obtenidos sean generalizables a toda la población. Para recolectar esta información, el diseño fue trietápico, estratificado y por conglomerados, la unidad última de selección fue la vivienda y las unidades de observación son el hogar y las personas de 15 años cumplidos o más. Lo anterior permitió encuestar 75,189 ciudadanos mayores de 15 años en 25,113 viviendas seleccionadas.

Es decir, que dentro de las 25,113 viviendas seleccionadas se encuentran los 75,189 ciudadanos que fueron encuestados entre el 17 de agosto y el 18 de septiembre de 2020 y que presuntamente representan a los cerca de 78,423,336 ciudadanos con más de 15 años cumplidos en junio del 2010, más no a los 93,985,354 ciudadanos mayores de 15 años registrados en 2020. Esto deja de lado 15,562,018 ciudadanos que equivalen al doble de la población mayor de 15 años de la Ciudad de México en 2020, diez veces la de Morelos y hasta 26 veces la de Baja California Sur.

Lo anterior conlleva implicaciones en sus resultados, pues aunque el crecimiento nacional de la población mayor de 15 años[6] entre 2010 y 2020 fue del 19.8%, algunas entidades crecieron por encima del 30%, como Baja California (30.1%), Baja California Sur (33%), Nuevo León (31.6%), Querétaro (40%) y Quintana Roo (49.2%); mientras algunas crecieron en menos del 15% como la Ciudad de México (12.4%), Guerrero (11%), Oaxaca (14.8%), Tabasco (13.2%), Veracruz (12.6%) y Zacatecas (13.7%). Afortunadamente, la variación entre regiones no muestra variaciones significativas al incrementarse Aridoamérica Occidental en 21.4%, Aridoamérica Oriental en 23.3%, Zona Maya en 23.4%, Mesoamérica en 15.7%, Mesoamérica Occidental en 21.1% y Mesoamérica Central en 18.2%.

6 Esta cifra excluye la casilla de población "No especificado" con 1,397,406 habitantes, 1.24% de la población al 2010.

Tabla 1. Entidades que componen las regiones de la ENCUCI 2020

| Región 1 Aridoamérica Occidental | | Región 2 Aridoamérica Oriental | | Región 3 Zona Maya | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aguascalientes | 1,038,904 | Coahuila | 2,316,332 | Campeche | 682,951 |
| Baja California | 2,882,498 | Nuevo León | 4,384,862 | Chiapas | 3,745,908 |
| Baja California Sur | 597,552 | San Luis Potosí | 2,093,875 | Quintana Roo | 1,379,563 |
| Chihuahua | 2,791,907 | Tamaulipas | 2,650,544 | Tabasco | 1,748,089 |
| Durango | 1,315,571 | | | Yucatán | 1,765,837 |
| Sinaloa | 2,277,814 | | | | |
| Sonora | 2,218,268 | | | | |
| Zacatecas | 1,161,476 | | | | |
| Subtotal de la región | 14,283,990 | Subtotal de la región | 11,445,613 | Subtotal de la región | 9,322,348 |
| Región 4 Mesoamérica | | Región 5 Mesoamérica Occidental | | Región 6 Mesoamérica Central | |
| Guerrero | 2,491,307 | Colima | 556,272 | Ciudad de México | 7,547,545 |
| Oaxaca | 2,975,786 | Guanajuato | 4,519,193 | Hidalgo | 2,288,217 |
| Puebla | 4,796,903 | Jalisco | 6,193,111 | México | 12,862,124 |
| Tlaxcala | 974,136 | Michoacán | 3,446,992 | Morelos | 1,502,021 |
| Veracruz | 6,098,206 | Nayarit | 903,410 | | |
| | | Querétaro | 1,778,180 | | |
| Subtotal de la región | 17,336,338 | Subtotal de la región | 17,397,158 | Subtotal de la región | 24,199,907 |
| Total Nacional | | | | 93,985,354 | |

Fuente: Adaptación del marco conceptual de Encuesta Nacional de Cultura Cívica (INEGI, 2020a, p. 15) con datos del Censo de población y vivienda (INEGI, 2020b).

**Nota:** El cálculo omite la población registrada como "No especificado" en el rango de edad, omitiendo 273,386 habitantes, un 0.22% de la población en México al 2020.

Ahora bien, estos problemas se agravan si consideramos las circunscripciones originales del INE en 2018, año con el que compararemos la participación electoral que reporta la ENCUCI. Observamos estas diferencias de regionalización en la tabla 2, que integra la población que en 2020 era mayor a 15 años conforme a su circunscripción plurinominal. Aquí encontramos que el rango por región va de 17,311,912 ciudadanos ma-

yores de 15 años en la circunscripción 4, hasta 19,943,366 en la circunscripción 2. A diferencia del rango abismal que presenta la ENCUCI con valores desde 9,322,348 en la región 3 "Zona Maya" hasta 24,199,907 en la región 6 "Mesoamérica Central".

¿Todo esto demerita los aportes de la ENCUCI o la vuelven una mala encuesta? Al contrario, de hecho habla muy bien del uso de los recursos disponibles al momento de estimar las muestras y seleccionar regiones representativas. Lo que sí dice esta información, es que para analizar la participación ciudadana a menor escala —ya sea estatal, distrital o municipal— es necesario adaptar el diseño muestral en función de los datos más próximos. Y es a partir de esta propuesta que se consolida el argumento de esta investigación en los siguientes apartados.

Tabla 2. Entidades que componían las circunscripciones plurinominales en 2018

| 1 | | 2 | | 3 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Baja California | 2,882,498 | Aguascalientes | 1,038,904 | Campeche | 682,951 |
| Baja California Sur | 597,552 | Coahuila | 2,316,332 | Chiapas | 3,745,908 |
| Chihuahua | 2,791,907 | Guanajuato | 4,519,193 | Oaxaca | 2,975,786 |
| Durango | 1,315,571 | Nuevo León | 4,384,862 | Quintana Roo | 1,379,563 |
| Jalisco | 6,193,111 | Querétaro | 1,778,180 | Tabasco | 1,748,089 |
| Nayarit | 903,410 | San Luis Potosí | 2,093,875 | Veracruz | 6,098,206 |
| Sinaloa | 2,277,814 | Tamaulipas | 2,650,544 | Yucatán | 1,765,837 |
| Sonora | 2,218,268 | Zacatecas | 1,161,476 | | |
| Subtotal | 19,180,131 | Subtotal | 19,943,366 | Subtotal | 18,396,340 |
| 4 | | 5 | | | |
| Ciudad de México | 7,547,545 | Colima | 556,272 | | |
| Guerrero | 2,491,307 | Hidalgo | 2,288,217 | | |
| Morelos | 1,502,021 | México | 12,862,124 | | |
| Puebla | 4,796,903 | Michoacán | 3,446,992 | | |
| Tlaxcala | 974,136 | | | | |
| Subtotal | 17,311,912 | Subtotal | 19,153,605 | Total Nacional | 93,985,354 |

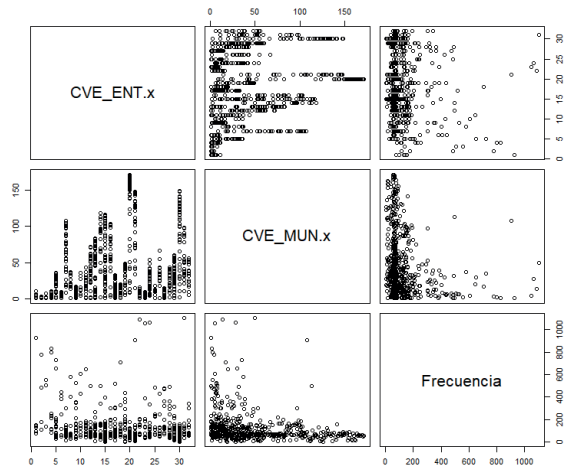
Fuente: Adaptación de geografía electoral del INE con datos del Censo de población y vivienda (INEGI, 2020b).

**Nota:** El cálculo omite la población registrada como "No especificado" en el rango de edad, omitiendo 273,386 habitantes, un 0.22% de la población en México al 2020.

En el gráfico 2 se perciben múltiples gráficos de dispersión de dos ejes, sin embargo, el contenido en esencia reside en tres gráficos localizados en la esquina inferior izquierda, cuya información se replica a modo de espejo en la esquina superior derecha. En los gráficos donde se cruzan como ejes las entidades "CVE_ENT.x" y los municipios "CVE_MUN.x", se aprecia la dispersión de los municipios de cada entidad en los que realizaron entrevistas. Naturalmente entidades con pocos municipios (o alcaldías) como el caso de Baja California, Ciudad de México o Querétaro presentan datos más cercanos y sobrepuestos.

Interesan algunos casos como el de Oaxaca (Clave 20)[7], Puebla (Clave 21) y Veracruz (Clave 30) no sólo por la cantidad de municipios que conforman cada entidad, sino por los huecos —y en el caso de Oaxaca datos ausentes— que indican la no recolección de datos en dichos municipios. Esto puede deberse a la proporción de habitantes de cada zona en relación con el total nacional, pues no hay que perder de vista que la encuesta no está diseñada para análisis locales.

Gráfico 2. Frecuencia de Encuestados por Entidad y Municipio




Fuente: Elaboración propia con datos de ENCUCI 2020.

**Nota:** Los puntos graficados en estos diagramas agrupan las observaciones de las bases de datos ya procesados, es decir las 75,189 observaciones sociodemográficas.

7 Las claves de entidades y municipios pueden encontrarse en el documento "*Clasificación de países, entidades federativas y municipios de los Estados Unidos Mexicanos 2020*" (INEGI, 2020c).

El gráfico de dispersión que cruza las claves de municipio con frecuencia parece obviar información, ya que agrupa el total de encuestados en municipios con clave 01 en adelante, en este, al agrupar los puntos de los municipios con clave 005 se acumulan hasta 3,179 encuestados, mientras las claves 002, 001, 003, 004, 006 y 007 acumularon más de 2,000 encuestados. Las claves 014, 010, 020, 008, 017, 009, 011, 028, 030, 013, 033, 035, 012, 050, 018, 037, 025, 039 y 032 acumularon más de 1,000 encuestados y destaca la clave 114 con 994 encuestados, de los cuales 904 corresponden al municipio de Puebla en la entidad del mismo nombre.

Esta acumulación lleva al gráfico de dispersión de las variables de frecuencia y de las claves de entidad, donde por un lado se aprecia la concentración de encuestados en determinados municipios de las entidades de Aguascalientes (municipio Aguascalientes con 930 encuestados), Puebla (Puebla con 904), Querétaro (Querétaro con 1,090), Quintana Roo (Benito Juárez con 1,053), San Luis Potosí (San Luis Potosí con 1,066) y Yucatán (Mérida con 1,103). Esto, nuevamente habla de la dificultad de la encuesta para trabajar con datos agregados a escalas estatales y municipales, donde algunos municipios no tienen presencia y otros se encuentran sobrerrepresentados.

Estas cantidades también llaman la atención al compararse con el número de encuestados a nivel estatal, pues, aunque el límite superior es el Estado de México con 3,337 (más del doble de los encuestados en el municipio de Mérida, Yucatán), el límite inferior es Baja California Sur con 1,336 (menos del doble de encuestados en el municipio de Puebla, Puebla). Un último factor destacable de la distribución de encuestados se da a nivel regional, aunque observamos variaciones importantes en términos de población registrada por el censo de población y vivienda, las diferencias de encuestados entre regiones son mínimas al tener Aridoamérica Occidental 12,556; Aridoamérica Oriental 11,931; Zona Maya 13,089; Mesoamérica 12,204; Mesoamérica Occidental 12,356; y Mesoamérica Central 13,053. Con todo y que estas variaciones son mínimas, el hecho de que no coinciden con la información del censo

sugiere que también valdría la pena actualizar el muestreo en caso de repetirse la encuesta.

Por último, en lo referente al contenido de las preguntas y las variables que la comprenden realmente no requiere modificaciones. Esto debido a que su construcción se justifica su marco conceptual (INEGI, 2020a). Vale la pena destacar que, aunque la encuesta cuenta con diez secciones[8], hasta ahora he trabajado únicamente con la sección 3 y en el siguiente apartado utilizaré la sección 7.

# IV. Sobre los resultados: comparación de lo observado y lo esperado

Para analizar los posibles escenarios que plantea la encuesta con el factor de expansión, la muestra de la encuesta, y los conteos censales, la tabla 3 permite comparar la proporción de encuestados que votaron (muestra), la proporción que representa la muestra con el factor expansión (encuesta), y la proporción de registros de participación electoral (conteos censales) nominales y efectivos del 2018. Para elaborar la tabla, se seleccionó la pregunta 7.9 "¿Usted votó en las elecciones de 2018?" con código AP7_9. Con las posibles respuestas: "1-Sí", "2-No", "3-No aplica" y "9-No sabe/ no responde".

8 La sección 1 engloba "Características de la vivienda", la sección 2 "Identificación de hogares en la vivienda", la sección 3 "Integrantes del hogar y características sociodemográficas", la sección 4 "Interés y conocimiento sobre asuntos públicos y democracia", la sección 5 "Creencias, valores y actitudes", la sección 6 "Relaciones con individuos, asociaciones y poder público", la sección 7 "Participación", la sección 8 "Delitos electorales", la sección 9 "Representación" y la sección 10 "Aspectos sociodemográficos del informante seleccionado" (INEGI, Encuesta Nacional de Cultura Cívica 2020. ENCUCI. Estructura de la base de datos. 2021, 2021a).

Tabla 3. Participación electoral a nivel nacional en México en 2018

| Respuesta | Censal | Censal efectivo | Muestra | ENCUCI |
|---|---|---|---|---|
| **Votó** | 0.5810 | 0.6236 | 0.7772 | 0.7717 |
| **No votó** | 0.3506 | 0.3763 | 0.1728 | 0.1666 |
| **Otro*** | 0.0683 | - | 0.0498 | 0.0616 |
| **Error estándar** | $6.506_{x10^{-05}}$ | $6.606_{x10^{-05}}$ | 0.0376 | $9.055_{x10^{-05}}$ |

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2021b) e INE (2022).

***Nota:** La sección "Otro" incluye las proporciones de las respuestas "3" y "9" de la encuesta y el criterio "No especificado" de los conteos censales. Los errores estándar se calcularon con la ecuación para muestras $\sqrt{\frac{p1*(1-p2)}{n}}$, donde "p1 = si" y "p2 = no", el tamaño de "n" fue de 75,189 para Muestra, 78,423,336 para ENCUCI y 89,123,997 para ambos cálculos censales.

Las amplias diferencias entre lo auto reportado en la encuesta y las cifras censales pueden deberse al sesgo de deseabilidad social, donde el encuestado busca dar una impresión positiva al entrevistador. Estos sesgos pueden corregirse con ajustes de probabilidad, sin embargo, no es el tema principal de esta investigación. El tema principal tiene que ver con la proximidad entre los datos recabados y la realidad. En este sentido, aunque el uso del factor expansión logra acercarse a los datos censales para el voto efectivo, su variación respecto a la de la muestra es mínima.

Para traer de nuevo el tema de la escala, las tablas 4 y 5 muestran los intervalos de confianza a un nivel de 95% para la participación y abstención electoral de forma agregada tanto a escala nacional como regional y estatal. Si bien los intervalos son reducidos para los datos de participación censal, censal efectivo y de ENCUCI debido al tamaño de la población que representa, los datos muestrales cuyos rangos son más amplios logran cubrir los resultados de las seis regiones, aunque comienza a fallar con los estadísticos de las entidades, como la participación en Aguascalientes, Guanajuato y Sonora, y la abstención en Guanajuato y Sonora. Lo anterior, al comparar los datos de la tabla 4 con la tabla 5.

Tabla 4. Intervalos de confianza para participación electoral a nivel nacional en México en 2018

| Respuesta | Estadístico | Censal | Censal efectivo | Muestra | ENCUCI |
|---|---|---|---|---|---|
| Sí | **Límite inferior** | 0.5808 | 0.6234 | 0.7034 | 0.7715 |
| | **Media** | 0.5810 | 0.6236 | 0.7772 | 0.7717 |
| | **Límite superior** | 0.5811 | 0.6237 | 0.8509 | 0.7718 |
| No | **Límite inferior** | 0.3504 | 0.3761 | 0.0990 | 0.1664 |
| | **Media** | 0.3506 | 0.3763 | 0.1728 | 0.1666 |
| | **Límite superior** | 0.3507 | 0.3764 | 0.2465 | 0.1667 |

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2021b) e INE (2022).

**Nota:** Los intervalos se calcularon a un 95% de confianza ($ic=\overline{X}\pm Z\sigma$) de 1.96.

Ahora bien, más allá de los niveles de significancia de los datos dentro de las mismas fuentes, las brechas en niveles de participación que parecían estrechas a nivel nacional se intensifican al analizar las escalas locales. Estas diferencias entre datos censales y de encuesta a escala estatal y regional llegan a superar los 25 puntos porcentuales en términos de participación —como Durango que pasa de 52.47% a 80.50% y Sonora de 43.23% a 70.00%.

Al comparar el nivel regional con el estatal también encontramos diferencias sustanciales en la dinámica de cada entidad, como los datos muestrales y con expansión de la ENCUCI en Durango y Zacatecas, que no sólo difieren en más de 20 puntos porcentuales con los censales, sino que arrastran los valores de la región[9] hacia arriba —con 80.50% y 80.15% de participación en la encuesta para Durango y 80.23% y 78.28% para Zacatecas, alejándose de los valores regionales 73.21 y 72.31%.

9 Región que recordemos, no compone a una sola circunscripción, sino que toma datos de la primera y segunda circunscripciones plurinominales.

Las diferencias regionales y estatales no sólo son observables para analizar la participación. Al hablar de abstención, estas diferencias alcanzan a representar más del doble de lo esperado —como el caso de la Ciudad de México que pasó de una abstención censal efectiva de 29.93% a una de encuesta representativa de 11.35%, el Estado de México también pasó de 30.99% a 13.37%, Morelos de 33.16% a 12.67% y Quintana Roo de 40.35% a 18.26%. De forma agregada este indicador también fue volátil, pues regiones como la 3 "Zona Maya", la 4 "Mesoamérica" y la 6 "Mesoamérica Central" también se vieron afectadas, con valores de abstencionismo que fueron de 28.67% a 12.83%, de 32.44% a 14.11%, y de 30.35% a 13.03% respectivamente.

De forma casi complementaria a la crítica de diferencias estatales respecto a cada región, Durango y Zacatecas vuelven a ser los valores atípicos de la región 1 "Aridoamérica Occidental", aunque no los únicos del país. Nuevo León, Quintana Roo y Guanajuato también arrastran los valores de sus respectivas regiones. Todo lo anterior apunta a que, para llevar a cabo análisis focalizados y cada vez más especializados es necesario replantear la metodología en la selección de muestras a nivel local. Ejemplifico esta propuesta en la siguiente sección de este artículo.

Tabla 5. Participación electoral a nivel regional y estatal en México en 2018

| Región | Entidad | SI | | | | NO | | | | Otro | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Censal | Censal efectivo | Muestra | ENCUCI | Censal | Censal efectivo | Muestra | ENCUCI | Censal | Muestra | ENCUCI |
| Región 1 Aridoamérica Occidental | Aguascalientes | 57.13% | 57.95% | 69.64% | 68.86% | 41.45% | 42.05% | 25.54% | 24.20% | 1.42% | 4.82% | 6.94% |
| | Baja California | 50.41% | 51.38% | 70.60% | 72.26% | 47.70% | 48.62% | 23.61% | 21.33% | 1.89% | 5.79% | 6.41% |
| | Baja California Sur | 53.00% | 56.21% | 70.99% | 71.12% | 41.30% | 43.79% | 21.37% | 20.17% | 5.70% | 7.63% | 8.71% |
| | Chihuahua | 47.05% | 53.17% | 71.33% | 69.68% | 41.44% | 46.83% | 21.56% | 21.66% | 11.51% | 7.11% | 8.66% |
| | Durango | 52.47% | 55.97% | 80.50% | 80.15% | 41.28% | 44.03% | 16.97% | 15.85% | 6.24% | 2.52% | 4.00% |
| | Sinaloa | 49.23% | 59.24% | 73.49% | 72.36% | 33.88% | 40.76% | 20.23% | 19.80% | 16.89% | 6.28% | 7.84% |
| | Sonora | 43.23% | 50.38% | 68.52% | 70.00% | 42.58% | 49.62% | 28.24% | 25.89% | 14.20% | 3.24% | 4.11% |
| | Zacatecas | 62.49% | 63.91% | 80.23% | 78.28% | 35.28% | 36.09% | 13.64% | 13.83% | 2.22% | 6.14% | 7.89% |
| | Subtotal de la región | 50.23% | 54.97% | 73.21% | 72.31% | 41.14% | 45.03% | 21.36% | 20.94% | 8.63% | 5.42% | 6.75% |
| Región 2 Aridoamérica Oriental | Coahuila | 59.47% | 62.32% | 77.88% | 74.57% | 35.96% | 37.68% | 15.02% | 16.13% | 4.57% | 7.09% | 9.30% |
| | Nuevo León | 49.78% | 54.82% | 72.37% | 72.12% | 41.03% | 45.18% | 22.62% | 23.08% | 9.19% | 5.01% | 4.80% |
| | San Luis Potosí | 59.80% | 62.70% | 77.44% | 75.43% | 35.57% | 37.30% | 18.45% | 18.43% | 4.64% | 4.11% | 6.14% |
| | Tamaulipas | 56.21% | 60.30% | 78.84% | 77.58% | 37.00% | 39.70% | 16.46% | 16.09% | 6.79% | 4.70% | 6.33% |
| | Subtotal de la región | 55.18% | 59.22% | 76.64% | 74.56% | 38.00% | 40.78% | 18.13% | 19.10% | 6.82% | 5.23% | 6.34% |

Continúa tabla en la página siguiente.

CONTINÚA TABLA 5

| Región | Entidad | SI | | | | NO | | | | Otro | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Censal | Censal efectivo | Muestra | ENCUCI | Censal | Censal efectivo | Muestra | ENCUCI | Censal | Muestra | ENCUCI |
| Región 3 Zona Maya | Campeche | 61.97% | 68.64% | 79.29% | 78.94% | 28.31% | 31.36% | 16.03% | 15.34% | 9.72% | 4.68% | 5.72% |
| | Chiapas | 61.00% | 68.33% | 83.72% | 82.66% | 28.27% | 31.67% | 12.21% | 12.10% | 10.73% | 4.07% | 5.25% |
| | Quintana Roo | 56.50% | 58.34% | 77.50% | 77.07% | 40.35% | 41.66% | 18.78% | 18.26% | 3.15% | 3.73% | 4.67% |
| | Tabasco | 60.46% | 69.85% | 82.80% | 81.49% | 26.09% | 30.15% | 12.57% | 12.65% | 13.45% | 4.62% | 5.86% |
| | Yucatán | 68.41% | 74.48% | 84.28% | 83.78% | 23.44% | 25.52% | 10.48% | 9.30% | 8.15% | 5.24% | 6.93% |
| | Subtotal de la región | 61.66% | 68.26% | 81.53% | 81.56% | 28.67% | 31.74% | 14.00% | 12.83% | 9.67% | 4.47% | 5.62% |
| **Región 4 Mesoamérica** | Guerrero | 58.05% | 62.45% | 80.32% | 79.11% | 34.90% | 37.55% | 14.72% | 14.78% | 7.06% | 4.96% | 6.11% |
| | Oaxaca | 61.67% | 65.71% | 78.30% | 76.20% | 32.18% | 34.29% | 15.46% | 15.61% | 6.15% | 6.24% | 8.19% |
| | Puebla | 62.54% | 67.44% | 80.06% | 79.95% | 30.20% | 32.56% | 15.45% | 14.08% | 7.27% | 4.49% | 5.97% |
| | Tlaxcala | 62.19% | 65.34% | 80.14% | 80.10% | 32.98% | 34.66% | 14.49% | 13.81% | 4.83% | 5.36% | 6.09% |
| | Veracruz | 59.93% | 64.38% | 80.03% | 79.75% | 33.17% | 35.62% | 14.59% | 13.17% | 6.90% | 5.38% | 7.08% |
| | Subtotal de la región | 60.78% | 65.20% | 79.75% | 79.13% | 32.44% | 34.80% | 14.96% | 14.11% | 6.78% | 5.29% | 6.76% |
| **Región 5 Mesoamérica Occidental** | Colima | 60.58% | 61.72% | 78.14% | 76.19% | 37.58% | 38.28% | 16.54% | 15.55% | 1.84% | 5.32% | 8.26% |
| | Guanajuato | 48.58% | 52.34% | 66.61% | 65.71% | 44.24% | 47.66% | 26.92% | 25.66% | 7.18% | 6.47% | 8.62% |
| | Jalisco | 54.36% | 58.17% | 75.44% | 75.34% | 39.10% | 41.83% | 21.58% | 20.76% | 6.54% | 2.98% | 3.90% |
| | Michoacán | 53.73% | 57.10% | 72.61% | 73.46% | 40.37% | 42.90% | 21.62% | 20.36% | 5.89% | 5.77% | 6.17% |
| | Nayarit | 54.55% | 55.58% | 76.81% | 75.22% | 43.59% | 44.42% | 18.32% | 17.88% | 1.86% | 4.87% | 6.90% |
| | Querétaro | 60.80% | 62.38% | 75.69% | 71.48% | 36.66% | 37.62% | 19.62% | 20.59% | 2.54% | 4.69% | 7.93% |
| | Subtotal de la región | 53.54% | 56.84% | 74.19% | 72.15% | 40.65% | 43.16% | 20.80% | 21.58% | 5.81% | 5.01% | 6.28% |

Continúa tabla en la página siguiente.

Continúa tabla 5

| Región | Entidad | SI | | | | NO | | | | Otro | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Censal | Censal efectivo | Muestra | ENCUCI | Censal | Censal efectivo | Muestra | ENCUCI | Censal | Muestra | ENCUCI | |
| Región 6 Mesoamérica Central | Ciudad de México | 67.99% | 70.07% | 81.80% | 82.49% | 29.04% | 29.93% | 13.08% | 11.35% | 2.97% | 5.12% | 6.16% | |
| | Hidalgo | 56.00% | 65.39% | 79.52% | 77.29% | 29.63% | 34.61% | 16.00% | 16.77% | 14.37% | 4.48% | 5.94% | |
| | Estado de México | 63.32% | 67.14% | 80.19% | 81.65% | 30.99% | 32.86% | 15.76% | 13.37% | 5.69% | 4.06% | 4.98% | |
| | Morelos | 62.71% | 65.41% | 82.62% | 81.66% | 33.16% | 34.59% | 12.97% | 12.67% | 4.13% | 4.41% | 5.67% | |
| | Subtotal de la región | 64.16% | 67.88% | 81.02% | 81.51% | 30.35% | 32.12% | 14.46% | 13.03% | 5.49% | 4.52% | 5.45% | |

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2021b) e INE (2022).

**Nota:** En la sección "Otro" se sumaron las proporciones de las respuestas "3" y "9" de la encuesta y con el criterio "No esp." de los conteos censales.

# V. La propuesta: diseño muestral para encuestas subnacionales

Dadas las marcadas diferencias entre los datos pensados para las escalas nacional y regional, si un investigador o una organización pretende replicar el análisis para sus distritos o municipios, será imposible obtener la información desagregada que represente efectivamente lo que se quiere analizar. De aquí, mi propuesta es una serie de recomendaciones para llevar a cabo una recolección de datos representativa y sobre todo, útil para estudiar la participación electoral y quizás, extenderlo a la recolección de información de otros tipos de participación.

En primer lugar, para obtener estos datos es necesario seleccionar una muestra con el criterio estadístico de la ecuación (1) que se obtiene al despejar la fórmula del error estándar para obtener "n", que es el tamaño de muestra cuando no se conoce el total poblacional (Agresti y Finlay, 2009, p. 126).

Donde:

$$n = \left(\frac{Z}{M}\right)^2 \sigma^2 \quad (1)$$

$$n' = \frac{n}{1 + \left(\frac{n}{N}\right)} \quad (2)$$

$n$ = tamaño de la muestra

$n'$ = tamaño de la muestra ajustada al tamaño poblacional

$N$ = tamaño poblacional

$Z$ = parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

$M$ = margen de error

$\sigma^2$ = varianza[10]

10 Su adaptación directa en la fórmula es (Agresti y Finlay, 2009, p. 133).

El segundo paso consiste en emplear la ecuación (2) cuando se tiene conocimiento de la población de interés para ajustar la muestra. Este conocimiento facilitará la distribución del tamaño de la muestra de forma proporcional. Estas muestras se asignan mediante selecciones probabilísticas estratificadas (para disminuir la varianza de los datos) y por conglomerados (para facilitar su recolección).

Para este caso de ejemplo calcularé una muestra potencial para el estado de San Luis Potosí, este ejemplo puede replicarse a otras unidades administrativas. Sabemos en primer lugar que en el Censo de Población y Vivienda 2020 se registraron 2,093,875 habitantes mayores de 15 años en la entidad, esto será el parámetro "N". Para obtener la muestra con un nivel de confianza del 95%, el parámetro "Z" es 1.96. Si esperamos un margen de error de 2.5 puntos porcentuales, "M" será 0.025, y para maximizar las probabilidades dentro de la varianza, asignamos a "pi" el valor de 0.5, de modo que obtengamos los valores siguientes.

Vale la pena destacar que entre mayor sea el tamaño de la población, más se aproximará su tamaño muestral al valor de la muestra para poblaciones infinitas o desconocidas. Sin embargo, si el tamaño poblacional que se buscamos analizar fuera la capital del estado —el municipio de San Luis Potosí con 704,983 habitantes mayores de 15 años— la muestra sería de 1,534 encuestados. Es decir que los valores que obtengamos con la ecuación 2 se reducirán a medida que disminuye el tamaño de la población o universo.

Para asignar la cantidad de encuestas a aplicar por cada municipio, dividí las 1,536 encuestas de manera proporcional entre los 58 municipios de la entidad como se observa en la tabla 6. Esta también indica la cantidad de encuestados tomados en cuenta por la ENCUCI 2020 y el tamaño poblacional de mayores de 15 años conforme al censo de población y vivienda 2020.

En **esta tabla** no sólo se observa la diferencia entre el total de encuestados en la entidad que baja de 3,147 en la ENCUCI a 1,535 propuestas, que permite disminuir costos. También se aprecia un cambio en los factores de expansión potenciales, pues se estandariza la representación de

los encuestados que en la ENCUCI va de 86 (un encuestado en Rayón representa aproximadamente 86 habitantes mayores de 15 años) a 814 (un encuestado en Ciudad Valles representa aproximadamente 814 habitantes mayores de 15 años). Por último, **también** ayuda a destacar la ausencia de datos en 34 de los 58 municipios de la entidad en la ENCUCI, mismos que se subsanan con la propuesta.

Si bien el factor de expansión (en la columna de representación) es mayor cuando se trata de esta propuesta, esto se debe a que la cantidad de encuestas necesarias para un margen de error estatal del 2.5% con grado de confianza del 95% da como resultado un tamaño "n" de muestra menor (casi la mitad) al de la ENCUCI 2020, esto facilita la recolección de datos. Si por ejemplo, el enfoque se da al interior del estado como las cuatro zonas (altiplano, centro, media o huasteca); por municipios al interior de un distrito; o por secciones al interior de un municipio, cambiará el tamaño "n", la proporción de las encuestas y el factor de expansión.

¿Qué ocurre por ejemplo en la escala estatal? Para dimensionar la sub y sobre representación de encuestados a nivel estatal, la tabla 7 replica el ejercicio con una "n" idéntica a la de la ENCUCI, es decir con 75,189 encuestados. Aquí es fácil observar que mientras en casos como el Estado de México tenemos una representación del triple de lo que podría ser, en otros como Campeche y Colima no llegan ni a la tercera parte de la representatividad esperada. En este sentido, una primera propuesta para estandarizar la representatividad a nivel nacional, circunscripción o estatal consiste en filtrar muestras con pesos equitativos mediante el proceso de aleatorización o bien, ampliar los datos disponibles con el método de *bootstrapping*. En su defecto, impera la necesidad de ser objetivos y claros con la disponibilidad de datos y las limitaciones de los mismos.

Tabla 6. Comparativo de encuestas para San Luis Potosí

| Clave | Unidad geográfica | Población mayor a 15 años en 2020 | Proporción de entidad | Encuestas propuestas | Representación | Encuestas ENCUCI | Representación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | San Luis Potosí | 2,093,875 | 100% | 1,536 | 1,364.1 | 3,147 | 665.4 |
| 24 001 | Ahualulco | 13,369 | 0.64% | 10 | 1,364.1 | | |
| 24 002 | Alaquines | 5,642 | 0.27% | 4 | 1,364.1 | | |
| 24 003 | Aquismón | 33,038 | 1.58% | 24 | 1,364.1 | | |
| 24 004 | Armadillo de los Infante | 3,084 | 0.15% | 2 | 1,364.1 | | |
| 24 005 | Cárdenas | 13,496 | 0.64% | 10 | 1,364.1 | 72 | 187.4 |
| 24 006 | Catorce | 6,799 | 0.32% | 5 | 1,364.1 | 50 | 136.0 |
| 24 007 | Cedral | 14,173 | 0.68% | 10 | 1,364.1 | 70 | 202.5 |
| 24 008 | Cerritos | 16,502 | 0.79% | 12 | 1,364.1 | 48 | 343.8 |
| 24 009 | Cerro de San Pedro | 3,757 | 0.18% | 3 | 1,364.1 | | |
| 24 010 | Ciudad del Maíz | 21,272 | 1.02% | 16 | 1,364.1 | | |
| 24 011 | Ciudad Fernández | 34,974 | 1.67% | 26 | 1,364.1 | | |

Continúa tabla en la página siguiente.

Continúa tabla 6

| Clave | Unidad geográfica | Población mayor a 15 años en 2020 | Proporción de entidad | Encuestas propuestas | Representación | Encuestas ENCUCI | Representación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 012 | Tancanhuitz | 14,602 | 0.70% | 11 | 1,364.1 | | |
| 24 013 | Ciudad Valles | 136,889 | 6.54% | 100 | 1,364.1 | 168 | 814.8 |
| 24 014 | Coxcatlán | 11,559 | 0.55% | 8 | 1,364.1 | 73 | 158.3 |
| 24 015 | Charcas | 16,029 | 0.77% | 12 | 1,364.1 | 141 | 113.7 |
| 24 016 | Ébano | 30,071 | 1.44% | 22 | 1,364.1 | 117 | 257.0 |
| 24 017 | Guadalcázar | 17,821 | 0.85% | 13 | 1,364.1 | 39 | 456.9 |
| 24 018 | Huehuetlán | 11,021 | 0.53% | 8 | 1,364.1 | 51 | 216.1 |
| 24 019 | Lagunillas | 4,173 | 0.20% | 3 | 1,364.1 | | |
| 24 020 | Matehuala | 75,258 | 3.59% | 55 | 1,364.1 | 118 | 637.8 |
| 24 021 | Mexquitic de Carmona | 42,095 | 2.01% | 31 | 1,364.1 | | |
| 24 022 | Moctezuma | 13,480 | 0.64% | 10 | 1,364.1 | | |
| 24 023 | Rayón | 11,227 | 0.54% | 8 | 1,364.1 | 130 | 86.4 |

Continúa tabla en la página siguiente.

Continúa tabla 6

| Clave | Unidad geográfica | Población mayor a 15 años en 2020 | Proporción de entidad | Encuestas propuestas | Representación | Encuestas ENCUCI | Representación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 024 | Rioverde | 72,330 | 3.45% | 53 | 1,364.1 | | |
| 24 025 | Salinas | 21,347 | 1.02% | 16 | 1,364.1 | 63 | 338.8 |
| 24 026 | San Antonio | 6,722 | 0.32% | 5 | 1,364.1 | | |
| 24 027 | San Ciro de Acosta | 7,580 | 0.36% | 6 | 1,364.1 | | |
| 24 028 | San Luis Potosí | 704,983 | 33.67% | 517 | 1,364.1 | 1066 | 661.3 |
| 24 029 | San Martín Chalchicuautla | 13,913 | 0.66% | 10 | 1,364.1 | | |
| 24 030 | San Nicolás Tolentino | 3,776 | 0.18% | 3 | 1,364.1 | | |
| 24 031 | Santa Catarina | 8,218 | 0.39% | 6 | 1,364.1 | 84 | 97.8 |
| 24 032 | Santa María del Río | 28,623 | 1.37% | 21 | 1,364.1 | | |
| 24 033 | Santo Domingo | 7,746 | 0.37% | 6 | 1,364.1 | 60 | 129.1 |
| 24 034 | San Vicente Tancuayalab | 11,140 | 0.53% | 8 | 1,364.1 | | |
| 24 035 | Soledad de Graciano Sánchez | 247,253 | 11.81% | 181 | 1,364.1 | 335 | 738.1 |
| 24 036 | Tamasopo | 21,233 | 1.01% | 16 | 1,364.1 | 39 | 544.4 |

Continúa tabla en la página siguiente.

Continúa tabla 6

| Clave | Unidad geográfica | Población mayor a 15 años en 2020 | Proporción de entidad | Encuestas propuestas | Representación | Encuestas ENCUCI | Representación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 037 | Tamazunchale | 67,434 | 3.22% | 49 | 1,364.1 | 109 | 618.7 |
| 24 038 | Tampacán | 10,660 | 0.51% | 8 | 1,364.1 | 57 | 187.0 |
| 24 039 | Tampamolón Corona | 9,728 | 0.46% | 7 | 1,364.1 | | |
| 24 040 | Tamún | 27,189 | 1.30% | 20 | 1,364.1 | | |
| 24 041 | Tanlajás | 13,060 | 0.62% | 10 | 1,364.1 | 66 | 197.9 |
| 24 042 | Tanquián de Escobedo | 9,907 | 0.47% | 7 | 1,364.1 | 55 | 180.1 |
| 24 043 | Tierra Nueva | 5,757 | 0.27% | 4 | 1,364.1 | | |
| 24 044 | Vanegas | 5,307 | 0.25% | 4 | 1,364.1 | | |
| 24 045 | Venado | 10,700 | 0.51% | 8 | 1,364.1 | | |
| 24 046 | Villa de Arriaga | 12,632 | 0.60% | 9 | 1,364.1 | | |
| 24 047 | Villa de Guadalupe | 6,811 | 0.33% | 5 | 1,364.1 | | |
| 24 048 | Villa de la Paz | 3,854 | 0.18% | 3 | 1,364.1 | | |

Continúa tabla en la página siguiente.

Continúa tabla 6

| Clave | Unidad geográfica | Población mayor a 15 años en 2020 | Proporción de entidad | Encuestas propuestas | Representación | Encuestas ENCUCI | Representación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | San Luis Potosí | 2,093,875 | 100% | 1,536 | 1,364.1 | 3,147 | 665.4 |
| 24 050 | Villa de Reyes | 36,686 | 1.75% | 27 | 1,364.1 | | |
| 24 051 | Villa Hidalgo | 11,432 | 0.55% | 8 | 1,364.1 | | |
| 24 052 | Villa Juárez | 7,550 | 0.36% | 6 | 1,364.1 | | |
| 24 053 | Axtla de Terrazas | 23,555 | 1.12% | 17 | 1,364.1 | | |
| 24 054 | Xilitla | 34,462 | 1.65% | 25 | 1,364.1 | 76 | 453.4 |
| 24 055 | Zaragoza | 19,108 | 0.91% | 14 | 1,364.1 | | |
| 24 056 | Villa de Arista | 11,898 | 0.57% | 9 | 1,364.1 | | |
| 24 057 | Matlapa | 19,784 | 0.94% | 15 | 1,364.1 | | |
| 24 058 | El Naranjo | 15,043 | 0.72% | 11 | 1,364.1 | | |

Fuente: Elaboración propia con datos de (INEGI, 2020b; INEGI, 2021b).

***Nota:** Las columnas de encuestas redondean los decimales al entero más próximo, los factores de expansión para la representatividad se estimaron al dividir el tamaño poblacional entre el número de encuestas de cada renglón.

## Tabla 7. Comparativo de encuestas para entidades de México

| Unidad geográfica | Población 2020 | Porcentaje de ciudadanos mayores de 15 años | Encuestas propuestas | Rep. | Encuestas ENCUCI | Rep. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 Aguascalientes | 1,038,904 | 1.11% | 831 | 1,250 | 1,602 | 649 |
| 02 Baja California | 2,882,498 | 3.07% | 2,306 | 1,250 | 1,553 | 1,856 |
| 03 Baja California Sur | 597,552 | 0.64% | 478 | 1,250 | 1,336 | 447 |
| 04 Campeche | 682,951 | 0.73% | 546 | 1,250 | 2,713 | 252 |
| 05 Coahuila de Zaragoza | 2,316,332 | 2.46% | 1,853 | 1,250 | 3,114 | 744 |
| 06 Colima | 556,272 | 0.59% | 445 | 1,250 | 1,769 | 314 |
| 07 Chiapas | 3,745,908 | 3.99% | 2,997 | 1,250 | 2,693 | 1,391 |
| 08 Chihuahua | 2,791,907 | 2.97% | 2,234 | 1,250 | 1,575 | 1,773 |
| 09 Ciudad de México | 7,547,545 | 8.03% | 6,038 | 1,250 | 2,859 | 2,640 |
| 10 Durango | 1,315,571 | 1.40% | 1,052 | 1,250 | 1,677 | 784 |
| 11 Guanajuato | 4,519,193 | 4.81% | 3,615 | 1,250 | 2,341 | 1,930 |
| 12 Guerrero | 2,491,307 | 2.65% | 1,993 | 1,250 | 2,392 | 1,042 |
| 13 Hidalgo | 2,288,217 | 2.43% | 1,831 | 1,250 | 3,078 | 743 |
| 14 Jalisco | 6,193,111 | 6.59% | 4,955 | 1,250 | 2,157 | 2,871 |
| 15 México | 12,862,124 | 13.69% | 10,290 | 1,250 | 3,337 | 3,854 |
| 16 Michoacán de Ocampo | 3,446,992 | 3.67% | 2,758 | 1,250 | 1,954 | 1,764 |
| 17 Morelos | 1,502,021 | 1.60% | 1,202 | 1,250 | 2,930 | 513 |
| 18 Nayarit | 903,410 | 0.96% | 723 | 1,250 | 1,979 | 456 |
| 19 Nuevo León | 4,384,862 | 4.67% | 3,508 | 1,250 | 2,968 | 1,477 |
| 20 Oaxaca | 2,975,786 | 3.17% | 2,381 | 1,250 | 2,654 | 1,121 |
| 21 Puebla | 4,796,903 | 5.10% | 3,838 | 1,250 | 2,735 | 1,754 |
| 22 Querétaro | 1,778,180 | 1.89% | 1,423 | 1,250 | 2,156 | 825 |
| 23 Quintana Roo | 1,379,563 | 1.47% | 1,104 | 1,250 | 2,308 | 598 |

Continúa tabla en la página siguiente.

Continúa tabla 7

| Unidad geográfica | Población 2020 | Porcentaje de ciudadanos mayores de 15 años | Encuestas propuestas | Rep. | Encuestas ENCUCI | Rep. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 San Luis Potosí | 2,093,875 | 2.23% | 1,675 | 1,250 | 3,147 | 665 |
| 25 Sinaloa | 2,277,814 | 2.42% | 1,822 | 1,250 | 1,569 | 1,452 |
| 26 Sonora | 2,218,268 | 2.36% | 1,775 | 1,250 | 1,511 | 1,468 |
| 27 Tabasco | 1,748,089 | 1.86% | 1,398 | 1,250 | 2,684 | 651 |
| 28 Tamaulipas | 2,650,544 | 2.82% | 2,120 | 1,250 | 2,702 | 981 |
| 29 Tlaxcala | 974,136 | 1.04% | 779 | 1,250 | 2,930 | 332 |
| 30 Veracruz | 6,098,206 | 6.49% | 4,879 | 1,250 | 2,378 | 2,564 |
| 31 Yucatán | 1,765,837 | 1.88% | 1,413 | 1,250 | 2,655 | 665 |
| 32 Zacatecas | 1,161,476 | 1.24% | 929 | 1,250 | 1,733 | 670 |
| Total Nacional | 93,985,354 | 100% | 75,189 | 1,250 | 75,189 | 1,250 |

Fuente: Elaboración propia con datos de (**INEGI**, 2020b; **INEGI**, 2021b).

***Nota:** Las columnas de encuestas redondean los decimales al entero más próximo, los factores de expansión para la representatividad se estimaron al dividir el tamaño poblacional entre el número de encuestas de cada renglón.

# VI. Consideraciones finales

Este trabajo se inserta en el cuerpo de literatura que discute las áreas de oportunidad en los estudios de participación ciudadana. Aunque en la revisión de literatura integra una breve recopilación de los diversos enfoques que comprende la participación ciudadana, el objeto central de este estudio es la participación electoral y las herramientas disponibles con las que podemos estudiarla.

De esta discusión deriva un análisis sobre la Encuesta Nacional de Cultura Cívica (ENCUCI), realizada en México por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2020, así como su descripción y orígenes. El análisis muestra que aunque el diseño muestral de la ENCUCI es adecuado para los niveles que propone (nacional y regional), la representatividad de los encuestados se modifica conforme cambia la escala a entornos locales, lo que limita el entendimiento de la participación ciudadana en niveles de gobierno tales como entidades federativas, distritos y municipios. Este análisis además nos habla del cómo una regionalización desfasada —por ejemplo de las circunscripciones— también representa retos para una interpretación adecuada a escala meso, por los arrastres en indicadores al agrupar entidades con naturalezas de participación distintas.

Encuentro que además de estas diferencias y limitantes en términos de escala, parte de la originalidad y relevancia de esta investigación consiste en la posibilidad de contrastar "lo que debería ser" conforme lo reportado en la ENCUCI con "lo que fue" reportado por los conteos censales de participación electoral del INE. Por todo lo anterior, es necesario que o bien se modifique el diseño muestral de la próxima edición de la encuesta, o que los organismos locales, investigadores independientes y miembros de la sociedad civil interesados en la participación ciudadana fomentemos y desarrollemos fuentes de información especializadas y representativas.

Por cuestiones de interés propio, centré esta investigación en la entidad de San Luis Potosí; sin embargo, es posible su réplica en el resto de las entidades del país cuando se trate de probar la validez externa de hipótesis en contextos geográficos, sociales, económicos y culturales diversos. Lo anterior, a partir de la necesidad que tenemos como científicos sociales de responder a preguntas cada vez más focalizadas sobre participación ciudadana en entornos particulares donde se desarrollan agendas locales y existen necesidades particulares.

Este análisis propone un diseño muestral que asigna ponderadores equivalentes a cada unidad geográfica en la que interesa realizar encuestas, a fin de disminuir la potencial sobrerrepresentación de la opinión

de los ciudadanos en entornos particulares. Estas se aplican mediante muestreos probabilísticos estratificados (para disminuir la varianza de los datos) y por conglomerados (para facilitar la recolección de datos), y es posible adaptar el muestreo a las condiciones estadísticas (como margen de error y nivel de confianza) requeridos según el análisis. Todo esto con la finalidad de optimizar la representatividad de los encuestados y facilitar la obtención de información.

Por último, si bien los alcances de esta investigación se limitan a analizar y comparar las secciones 3 y 7 de la ENCUCI, la propuesta de actualización de criterios y división proporcional de muestreo es aplicable para levantar otro tipo de encuestas. Asimismo, las propuestas finales derivadas de la adaptación de información para el nivel entidad es igualmente útil para estudiar el resto de las secciones de la encuesta.

# Fuentes de consulta

Agresti, A., y Finlay, B. (2009). *Statistical Methods for the Social Sciences* (Cuarta ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Almond, G. A., y Verba, S. (1963). *The civic culture.* Boston: Princeton University Press.

Dalton, R. J. (2008). How We Participate. En R. J. Dalton, *Citizen Politics:* (pp. 32-56). Washington DC: CQ Press.

Dalton, R. J., Farrell, D., y McAllister, I. (2011). Parties and Representative Government. En *Political parties and democratic linkage: How parties* (pp. 3-26). Oxford: Oxford University Press.

Franklin, M. N. (2001). Electoral Participation. En R. G. Niemi, y H. F. Weisberg, *Controversies in Voting Behavior* (pp. 83-99). Washington DC: CQ Press.

Hart, R. (1993). La participación de los niños. De la participación simbólica a la participación auténtica. *Ensayos Innocenti*(4), 1-46.

Heath, A. (2007). Perspectives on Electoral Behavior. En R. J.-D. Klingemann, *The Oxford Handbook of Political Behavior* (pp 610-620). Oxford: Oxford University Press.

INE. (2015). *Informe país sobre la calidad de la ciudadanía en México.* México: El Colegio de México e Instituto Nacional Electoral.

INE. (2022). *VISUALIZACIÓN DE DATOS: Conteos Censales de Participación Electoral 2009-2021: 02 Tabla general: 2018 Participación en elecciones federales por Entidad*. Recuperado el Agosto de 2023, de *https://www.ine.mx/transparencia/datos-abiertos/visualizacion-datos/conteos-censales-participacion/*

INEGI. (2020a). *Encuesta Nacional de Cultura Cívica 2020: ENCUCI: marco conceptual.* Ciudad de México: INEGI.

INEGI. (2020c). *Clasificación de países, entidades federativas y municipios de los Estados Unidos Mexicanos 2020.* Obtenido de *https://operativos.inegi.org.mx/capacitaciones/geogo/Descargas/Clasificaci%C3%B3n%20de%20pa%C3%ADses%20entidades%20federativas%20y%20municipios%20de%20los%20EUM%202020_10122020_Corregido.pdf*

INEGI. (2021a). *Encuesta Nacional de Cultura Cívica 2020. ENCUCI. Estructura de la base de datos. 2021.* Ciudad de México: INEGI.

INEGI. (2021b). *Encuesta Nacional de Cultura Cívica (ENCUCI) 2020: Base de datos*. Recuperado el Agosto de 2023, de *https://www.inegi.org.mx/programas/encuci/2020/#Microdatos*

INEGI. (29 de Enero de 2020b). *Datos del Censo de Población y Vivienda 2020*. Obtenido de *https://www.inegi.org.mx/sistemas/Olap/Proyectos/bd/censos/cpv2020/pt.asp*