



Ius Comitiālis

ISSN: 2594-1356

iuscomitalis@uaemex.mx

Universidad Autónoma del Estado de México
México

Hernández Tolentino, Rocío Grece
Calidad de vida y participación electoral ciudadana: una mirada al Estado de México
Ius Comitiālis, vol. 5, núm. 9, 2022, Julio-Diciembre, pp. 115-130
Universidad Autónoma del Estado de México
México

- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)



Calidad de vida y participación electoral ciudadana: una mirada al Estado de México

Quality of life and citizen electoral participation: a look at the State of Mexico

Rocío Grece Hernández Tolentino

 <https://orcid.org/0000-0002-3644-6405>

Instituto Electoral del Estado de México, México.

rocio.bernandeztolentino@hotmail.com

Resumen: Con este trabajo se pretende conocer la relación entre la participación ciudadana en las elecciones de 2018 en el Estado de México y el índice de calidad de vida en cada una de las secciones electorales. Para tal efecto, elaboré un indicador compuesto de catorce censos correspondientes al año 2020, los cuales permitieron hacer una covarianza y explorar la relación. La hipótesis positiva, indica que existe una asociación entre calidad de vida y participación; la negativa, implica una disociación entre dichas variables. A partir de la evidencia empírica se comprobará alguna de las hipótesis planteadas y sus implicaciones.

Palabras clave: democracia, calidad de vida, participación ciudadana, participación electoral.

Recepción: 8 de febrero de 2022

Aceptación: 23 de abril de 2022

Abstract: In the present work, we tried to know the relationship between citizen participation in the 2018 elections in the State of Mexico and the Quality of Life index in each of the electoral sections. For this purpose, a proprietary index constructed of fourteen census variables corresponding to the year 2020 was elaborated, which allowed making a covariance relationship and exploring the relationship. The positive hypothesis indicates that there is an association relationship between the quality of life index and citizen participation, and the negative hypothesis indicates that there is a dissociation relationship between these variables. Based on the empirical evidence, some of the hypotheses raised and their implications will be verified.



Esta obra está bajo licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Key Words: democracy, quality of life index, citizen participation, electoral participation.

INTRODUCCIÓN

La participación electoral ciudadana es un fenómeno complejo, por lo que en este análisis convergen diversos factores. El primero, corresponde a las reglas establecidas por el régimen democrático, como otorgar libertad para que los pobladores sean elegidos y a su vez seleccionen a los representantes que habrán de ocupar los cargos de elección popular; asimismo, establece la obligación de ejercer el sufragio, sin embargo, regularmente no se materializa porque no existe una medida coercitiva que exija su cumplimiento. El segundo factor, descansa en los prerequisites que deben estar cubiertos o satisfechos por el Estado para que la ciudadanía esté en posibilidad de emitir el sufragio, es decir, se trata de que otorgue, proteja y garantice los derechos tanto sociales como económicos, para que se ejerzan los político-electorales y se contribuya en la construcción de una ciudadanía activa.

A partir de la consolidación de la democracia moderna, durante el siglo XX, el Estado Democrático adquirió fuerza, por ende, se visibilizaron sus elementos constitutivos como el pluralismo político, la participación política y sobre todo el respeto a los derechos humanos inherentes a la ciudadanía. El respeto y garantía de los derechos humanos es producto de una difícil y larga lucha que significa el reconocimiento igualitario a todas las personas por el simple hecho de serlas, sin embargo, en pleno siglo XXI, pese al avance científico, social y tecnológico, estos derechos no han sido asegurados a todos los sectores de la población, pues de acuerdo al Índice de percepción de la corrupción, año 2021, publicado por Transparencia internacional, en la última década 154 países han sufrido un deterioro o no han avanzado sustancialmente en la protección de las libertades civiles.

Por lo que respecta al Estado mexicano, en aras de cumplimentar con los compromisos internacionales, ha realizado en diversos momentos modificaciones y adecuaciones al entramado normativo, prueba de ello fue la reforma del diez de junio del año 2011 en materia de derechos humanos, que representó el avance jurídico más relevante para optimizar el goce y ejercicio de los derechos humanos y marcó un parteaguas en la garantía como en el respeto a los derechos inherentes de la ciudadanía. Actualmente, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se encuentran reconocidos los derechos civiles y políticos, como el derecho a la vida, la libertad, igualdad ante la ley, libertad de pensamiento, expresión, etc.; en los derechos económicos, sociales y culturales, se agrupan el derecho a la salud, educación, vivienda digna, agua, seguridad social, entre otros; finalmente, encontramos a los derechos colectivos como el derecho a la paz, al desarrollo, al medio ambiente, etc.

En el presente escrito se exploró si hay relación del ejercicio de los derechos tanto civiles como políticos, con la garantía de los derechos económicos, sociales y culturales, para conocer la correspondencia entre la satisfacción de salud, educación, vivienda, con la participación electoral de la ciudadanía; para ello se aplicó una correlación. Los derechos político-electorales constituyen uno de los pilares del Estado Democrático, pues a través del ejercicio del voto los ciudadanos se encuentran posibilitados de elegir a sus representantes, y a ser votados. Precisamente, facultan a las personas para ser postuladas a través de institutos políticos o de forma independiente para ocupar un cargo público.

En cuanto a los derechos económicos, sociales y culturales del entramado normativo, se advierte que en educación hay posibilidad de que gran número de personas acudan a instituciones de formación, desde el preescolar hasta el nivel medio superior de forma gratuita y laica; por su

parte, el derecho a la salud indica que la gente tiene que ser atendida con prestaciones médicas oportunas, profesionales, idóneas y responsables, otorgadas por el Estado. Al hablar del derecho a la vivienda, los instrumentos normativos consideran que las personas pueden tener una digna y decorosa, por lo cual, el Estado establece los elementos, además de apoyos necesarios, para alcanzar el objetivo. Un servicio básico como el agua, constituye un derecho irrenunciable, y que el Estado, a través del Municipio, otorgará para el consumo personal en forma suficiente y salubre.

Una vez ha quedado de manifiesto que el Estado mexicano reconoce y plasma en la Constitución Política los derechos humanos, es necesario hacer un análisis para conocer, primero, si efectivamente todas las personas tienen acceso a servicios como educación, salud, vivienda, entre otros, luego si hay relación de estos con los derechos civiles y políticos, es decir, conocer la vinculación que tiene la posibilidad de tener o no acceso a servicios básicos con la participación electoral ciudadana. Es así como en este trabajo se analizó empíricamente si existía o no la relación entre la calidad de vida de los individuos que residen en las secciones electorales del Estado de México, con el nivel de participación de la ciudadanía. En consecuencia, se aplicó un *coeficiente de correlación* y se estudió el proceso electoral de elecciones municipales en el año 2018, junto con el índice de calidad de vida del año 2020.

La hipótesis positiva indica que hay una asociación entre el índice de calidad de vida y la participación de la ciudadanía en los comicios del Estado de México, por otro lado, la negativa significa que existe una disociación entre estos. En consecuencia, si la evidencia empírica documenta que, existe una asociación de las variables que se estudian, la hipótesis positiva implicaría que, al menos para el 2018 y en el caso específico de la Entidad Federativa que se analiza:

- a) Las condiciones de vida favorables que presentan las secciones electorales del Estado de México influyen en la posibilidad de que la ciudadanía salga a las urnas a emitir su voto el día de la jornada electoral.
- b) Las condiciones de vida favorables que presentan las secciones electorales del Estado de México propician la construcción de una ciudadanía activa en los asuntos públicos de la Entidad.
- c) La satisfacción de servicios como educación, salud, vivienda y servicios básicos ocasiona que las personas tengan interés en participar en la elección de sus representantes.
- d) Resulta indispensable que el estado asegure el otorgamiento de servicios de salud, educación, vivienda y servicios básicos en los municipios del Estado, para lograr la participación de la ciudadanía en las elecciones de la Entidad.

Si de forma contraria, se actualiza la hipótesis negativa, se rechazaría la hipótesis positiva y, en consecuencia:

- a) La posibilidad de que la ciudadanía acuda a votar, por encontrarse en secciones con condiciones de vida favorables, es improbable.
- b) La construcción de una ciudadanía activa en la toma de decisiones públicas es independiente a la existencia de condiciones de vida favorables en las secciones electorales.
- c) El interés de la ciudadanía para participar en la elección de sus representantes municipales se desvincula a la satisfacción de servicios como educación, salud, vivienda y servicios básicos.

- d) La calidad de vida de la ciudadanía que habita en las secciones electorales de la Entidad no resulta un factor determinante para que participe activamente en la elección de sus representantes.

La presente investigación inicia con la discusión teórica sobre la participación ciudadana en los comicios, así como la definición del índice de calidad de vida; posteriormente, se desarrolló un apartado metodológico donde se abordaron las fuentes de información empleadas, al igual que el modelo y software aplicados; luego, se efectuó el análisis del *coeficiente de correlación* y al final se presentan las conclusiones.

ANTECEDENTES TEÓRICOS

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 40, párrafo primero, señala que: “Es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una República representativa, democrática, laica y federal, compuesta por Estados libres y soberanos” (CPEUM, 1917). Una vez precisado que el Estado mexicano se rige por un sistema democrático, Morlino (2003) retoma el concepto *democracia* de Dahl, este señala que “son democracias todos los regímenes que se distinguen por la garantía real de la más amplia participación de la población adulta masculina y femenina y por la posibilidad de disenso y oposición, propios de la política” (p. 669). De acuerdo con Serrano (2015), la democracia:

Es una forma de organización social que atribuye la titularidad del poder al conjunto de la sociedad. Sin embargo, para que el pueblo ejerza verdaderamente este poder que se le ha otorgado, es necesario que los ciudadanos tomen parte en las cuestiones públicas o que son del interés de todos, ya que la participación permite que las opiniones de cada uno de los integrantes de una nación sean escuchadas (p. 94).

De la definición de Serrano podemos advertir que si bien es una forma de organización en la cual la ciudadanía ejerce el poder político, es indispensable que esta participe activamente en los asuntos públicos para que los intereses de todos puedan ser escuchados y atendidos. Asimismo, respecto a la participación ciudadana, Serrano (2015), afirma:

La participación ciudadana no aparece mágicamente en un régimen democrático, ya que el Estado debe construir las condiciones que permitan efectivizarla. En este sentido, todo sistema político necesita cuatro requisitos para lograr consolidarla, a saber: 1. El respeto de las garantías individuales. 2. Los canales institucionales y marcos jurídicos. 3. La información. 4. La confianza por parte de los ciudadanos hacia las instituciones democráticas (p. 97).

De esta forma podemos considerar que, la participación ciudadana es la acción social por medio de la cual los habitantes pueden involucrarse e incidir directamente en la manera en que se toman las decisiones gubernamentales. Diversos autores, (Cruz et al., 2015), la consideran un elemento fundamental de todo gobierno democrático, puesto que es una forma que contribuye a disminuir la distancia entre los gobernantes y los gobernados. Por su parte, Merino (1997, citado en Sánchez, 2009) considera que:

El participar, es la pertenencia a una organización que reúne a más de una persona, por lo tanto, tiene un carácter social. Con esta idea se da a entender la necesidad de la organización para que exista la posibilidad de la participación. Es decir, el participar presupone la existencia de la organización, del medio o grupo social que permite la agrupación de los que tienen algo que compartir, siendo ésta la condición necesaria para la participación (p. 87).

Bajo este contexto se retoma la idea de Serrano y Merino, pues para que un régimen sea considerado democrático necesariamente debe existir la participación ciudadana en los asuntos de interés público, de igual forma, las condiciones que permitan el desarrollo de toma de decisiones, en ese sentido, el Estado debe garantizar el ejercicio de los derechos político-electorales, no sin antes asegurar otros fundamentales. En este tenor, Sánchez (2009) describe a la participación ciudadana como un mecanismo mediante el cual los habitantes, intervienen de forma individual o colectiva en temas de su interés. Acentuando que el nivel cultural determina la medida de participación ciudadana, pues esta tiene diferente impacto dependiendo del contexto social, político y económico en el que se lleve a cabo. Bajo esta óptica Sánchez (2009) afirma que:

Debemos reflexionar sobre las formas de cómo desarrollar una cultura política participativa o cívica en los municipios y sobre todo en aquellos que tienen mayores carencias, dado que, si se abandonan y no se pone atención, sus problemas crecerán y la solución cada vez será más difícil de lograr y hacer tangible. Asimismo, afirma que el trabajo que conlleva la participación ciudadana es concerniente al propio ciudadano, y no es en gran parte asunto del Estado, pues la ciudadanía debe primero, conocer sus derechos civiles, políticos y sociales, para después ejercerlos y participar en los asuntos que influyen en la vida diaria (p. 101).

De acuerdo con Casas (2009), para lograr la participación de la ciudadanía en un régimen democrático, resaltan dos elementos necesarios a saber; uno de ellos, es el interés de los residentes, así como de las autoridades, para disponer de un espacio público dedicado a la interacción durante el mandato, sin embargo, depende de diversos factores, propios del modelo participativo. El siguiente elemento es el capital social de que dispone una comunidad determinada, y en gran medida se ubica en la perspectiva de los prerrequisitos sociales de la democracia. Algunos factores pueden repercutir en el alto o bajo porcentaje de participación ciudadana. De acuerdo con Dalton (2013, citado en, IEEM, 2019):

Existen distintas teorías y enfoques que intentan explicar por qué un individuo vota, el voto es un acto precedido por una serie de factores de largo y corto plazo. Entre los primeros están las características socioeconómicas y demográficas de los electores, la región en la que viven, grupo étnico, sexo, edad, escolaridad, ocupación, nivel de ingreso, entre otros. El factor ideológico (izquierda-derecha, conservador-liberal) y la identidad partidista son también factores de largo plazo (p. 60).

Dentro de lo expuesto, se encuentra la teoría de los recursos cuyo postulado es que, al ser miembro de una organización, tener edad avanzada o escolaridad, aumenta la posibilidad de votación, ya que de acuerdo con el estudio realizado por el Instituto Electoral del Estado de México son los jóvenes quienes menos votan. La vinculación a una organización social con un efecto positivo sobre la votación se explica porque las organizaciones de individuos resultan ser agentes de movilización. (IEEM, 2019). Por otro lado, Fonseca (2019) afirma que:

A menudo se ha asociado la pobreza y la desigualdad con el abstencionismo y la vinculación de las personas con los procesos electorales en términos de la emisión del voto en las contiendas electorales. Con relativa frecuencia hallamos afirmaciones sobre cómo las personas con bajos ingresos suelen votar menos que personas con ingresos altos y medios. Incluso, son de considerarse que la población abstencionista se compone de personas excluidas socialmente, que no se sienten interpeladas por las dinámicas electorales, mientras que las personas con altos ingresos son las que se suman a los procesos electorales de diversas formas y, por tanto, presentan mayores índices de participación electoral (p. 193).

Por su parte, Narciso (2011) afirma que la pobreza y la participación ciudadana se desenvuelven en el ámbito de la interacción., que se orienta a recrear posibilidades para que las personas que viven en escasez puedan incorporarse plenamente a constituir una ciudadanía diferente. De igual forma, agrega que, las variables de pobreza y participación forman un binomio contradictorio, pues en su opinión, por un lado, las condiciones de pobreza, que resultan en la exclusión, dificultan las posibilidades de participación política ante la necesidad de resolver cuestiones cotidianas para la sobrevivencia personal y familiar. Por el otro, menciona que tampoco se puede dar pie a la lucha constante que permita modificar las condiciones de vida de un gran número de personas. En consecuencia, aparentemente, las variables parecen enfrentadas, pero en realidad constituyen elementos interrelacionados.

De la premisa expuesta, es necesario informar cuál es el parámetro para medir la pobreza y desigualdad; se trata de un índice encargado de evaluar la educación, salud, vivienda, así como servicios básicos de forma que resuma catorce indicadores de satisfacción social en un solo índice que tiene como finalidad ordenar las unidades de observación. Al haber presentado la premisa de la relación de pobreza con el abstencionismo, es importante analizar y demostrar, a través de la evidencia empírica, que las personas con condiciones de vida favorables que tienen satisfechas tanto las necesidades como los servicios básicos tienden a participar más en la elección de sus representantes.

CONTEXTO DE LA ZONA DE ESTUDIO

Previo al planteamiento de la metodología empleada, es importante señalar el contexto del Estado de México. Es uno de los treinta y dos estados que conforman la República Mexicana, su capital reside en la ciudad de Toluca; cuenta con una extensión territorial de 22,500 km² y gran diversidad geográfica. De acuerdo con el Consejo Estatal de Población (2020), habitan 16 millones 992 mil 418 personas, de las cuales el 51.44% son mujeres y el 48.56% son hombres.

Durante el siglo XX, la entidad alcanzó la estabilidad política, la urbanización e industrialización, y en cuanto al tema económico, de acuerdo con datos de la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de México, para el año 2022, el Estado es la segunda economía más importante del país, pues aporta el 8.9% del Producto Interno Bruto Nacional; asimismo, ocupa el segundo lugar en la industria manufacturera al aportar el 9,8% en el PIB de este sector a nivel nacional. En cuanto a la inversión extranjera, se ubica como la tercera entidad receptora de la Inversión Extranjera Directa en el país, pues del período de 1999 al cuarto trimestre de 2020 se captó el 9.2% del total nacional.

METODOLOGÍA

Antes de abordarla, cabe señalar que, en el año 2012 se realizó un estudio denominado “Vulnerabilidad Social y Comportamiento Electoral, un Análisis por Secciones Electorales” (Cadena & Campos, 2012), que analiza la asociación del comportamiento electoral con la vulnerabilidad social desde 1990 a 2010 en el Estado de México; en dicho trabajo, se asocia la competitividad, volatilidad y lealtad electoral con la vulnerabilidad social. Igualmente, se realiza una desagregación territorial, muy específica, que permite apreciar mayor diversidad en el comportamiento electoral dependiendo del estrato social. Los resultados arrojados por el estudio mostraron que el comportamiento electoral no estaba determinado por las carencias que

presentaban los habitantes de las secciones electorales, sino que el comportamiento estuvo definido por la tendencia vivida en todo el país, vinculada con la alternancia en el poder, crisis de violencia, entre otros fenómenos.

A diferencia de la correlación entre el comportamiento electoral y la vulnerabilidad social, en el presente estudio se realizó, de igual forma, una entre dos variables distintas; se trata de las condiciones favorables que presentan los ciudadanos de las secciones electorales, y el nivel de participación en temporalidades distintas. A continuación, se señala el marco de la zona de estudio, ósea, los datos que servirán de insumo para elaborar la *correlación covarianza*.

Tabla 1. Índice de calidad de vida.

Índice de calidad de vida	Total de Secciones electorales del Estado de México	Municipios
Muy alto	610	Atizapán de Zaragoza, Coacalco de Berriozábal Cuautitlán Izcalli, Ecatepec de Morelos, Huixquilucan, Lerma, Metepec, Naucalpan de Juárez, Tlalnepantla de Baz, Toluca y Tultitlán.
Alto	1755	El Oro, Ixtapaluca, La Paz, Nicolás Romero, Jocotitlán, San Mateo Atenco, Tecámac, Temamatla, Temascalcingo, Temascaltepec, Texcoco, Tepotzotlán, Tenango del Valle, Tenancingo, Teoloyucan, Valle de Bravo, Zinacantepec, Zumpango.
Medio	1780	Atlautla, Axapusco, Huehuetoca, Jaltenco, Jilotzingo, Morelos, Nezahualcóyotl, Ocoyoacac, Ozumba, Papalotla, Santo Tomás, Teotihuacán, Tequixquiac, Tepetlaoxtoc, Texcalyacac, Tonanitla, Valle de Chalco Solidaridad, Villa de Allende, Villa Victoria, Xonacatlán.
Bajo	1692	Acambay de Ruiz, Acolman, Aculco, Almoloya de Alquisiras, Amatepec, Chapa de Mota, Chimalhuacán, Coatepec Harinas, Hueypoxtla, Jiquipilco, Juchitepec, Luvianos, Nopaltepec, Ocuilán, Ozumba, Temoaya, Tezoyuca, Timilpan, San Antonio la Isla, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Santo Tomás, Soyaniquilpan de Juárez, Villa Victoria.
Muy Bajo	686	Amecameca, Axapusco, Chimalhuacán, Coyotepec, Isidro Fabela, Ixtlahuaca, Jilotepec, Malinalco, Melchor Ocampo, Ocuilán, San José del Rincón, Sultepec, Tejupilco, Temascalapa, Villa del Carbón, Zacualpan, Zumpahuacán.

Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021).

Tabla 2. Nivel de participación ciudadana en el Estado de México.

Participación ciudadana	Total de secciones electorales
Muy alta	1735
Alta	2660
Media	1904
Baja	107
Muy baja	35

Fuente: elaboración propia con datos del Instituto Electoral del Estado de México (IEEM, 2021).

En cuanto al porcentaje de participación ciudadana en el proceso electoral para elegir a miembros de Ayuntamientos durante el año 2018, se obtuvo de los resultados oficiales por sección del Instituto Electoral del Estado de México (IEEM, 2021). La valoración del índice de calidad de vida tuvo como fuente de información las estadísticas por sección electoral, presentadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021); fue elaborado bajo la técnica estadística de componentes principales, que permite resumir en un indicador agregado las diferentes dimensiones del fenómeno en estudio. El índice se calculó a nivel desagregación geográfica por secciones, lo que permitió realizar un análisis más específico.

Es decir, se refiere a un indicador construido por catorce variables censales, estimado a través del método de componentes principales, y clasificado en cinco estratos; dado que permite que dentro de cada estrato las unidades sean lo más homogéneas, como entre los estratos, lo más distintos posibles. Los cinco estratos en que se distribuyen son: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. Las variables usadas para este trabajo fueron:

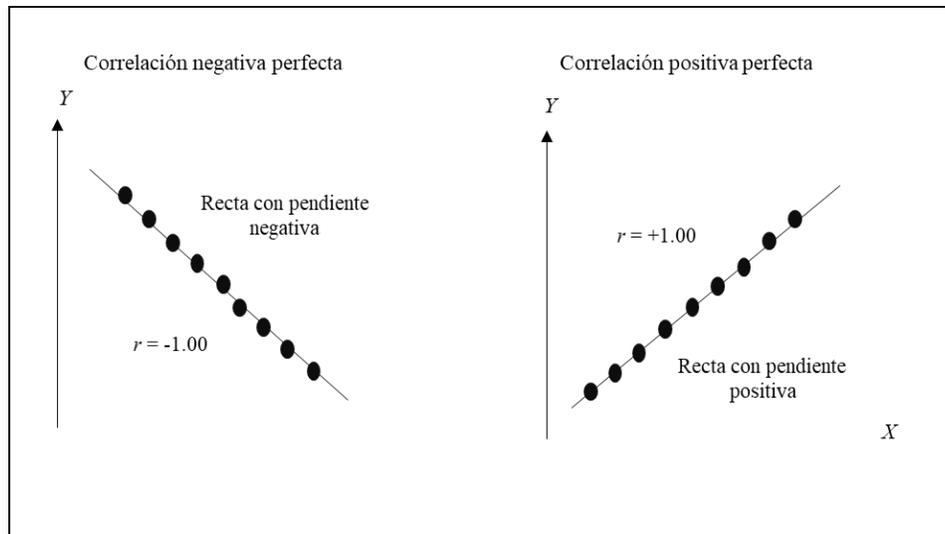
1. Porcentaje de viviendas particulares habitadas con 3 servicios.
2. Porcentaje de viviendas particulares habitadas con sanitario.
3. Porcentaje de viviendas particulares con 2 o más dormitorios.
4. Porcentaje de población de 18 años y más con educación posbásica.
5. Grado promedio de escolaridad.
6. Porcentaje de población derechohabiente a servicios de salud.
7. Porcentaje de población derechohabiente a servicios IMSS, ISSSTE, ISSSTE estatal, Fuerzas Armadas.
8. Porcentaje de población derechohabiente servicios médicos privados.
9. Porcentaje de viviendas habitadas con automóvil.
10. Porcentaje de viviendas habitadas con internet.
11. Porcentaje de viviendas habitadas con servicio de televisión de paga.
12. Porcentaje de viviendas habitadas con refrigerador.
13. Porcentaje de población económicamente activa femenina.
14. Porcentaje de población económicamente activa.

Para el análisis de la relación entre el porcentaje de participación ciudadana en el proceso comicial del año 2018 y el índice de calidad de vida en las secciones electorales del Estado de México durante el año 2020, se empleará el *coeficiente de correlación* que de acuerdo con Lind y Marchal (2012) “El coeficiente de correlación describe la fuerza de la relación entre dos conjuntos de

variables en escala de intervalo o de razón. Se designa con la letra r de Pearson y coeficiente de correlación producto-momento” (p. 465).

Asimismo, puede adoptar cualquier valor de -1.00 a +1.00, inclusive un coeficiente de -1.00 o bien de +1.00 indica una correlación perfecta. En la siguiente gráfica se muestra cómo aparece el diagrama de dispersión si la relación entre los dos conjuntos de datos resulta lineal y perfecta.

Gráfica 1. Diagrama de dispersión con correlación negativa perfecta y correlación positiva perfecta.



Fuente: Lind y Marchal. Estadística aplicada a los negocios y a la economía (p. 465).

De acuerdo con Lind y Marchal (2012): “Si no hay ninguna relación entre los dos conjuntos de variables, la r de Pearson es 0, es así que un coeficiente de correlación r cercano a 0 (sea 0.08 o -0.08) indican que la relación lineal es muy débil” (p. 465), además, esos autores afirman que:

El coeficiente de correlación es independiente de la escala empleada si se divide el término $\Sigma(X-X)(Y-Y)$ entre las desviaciones estándares muestrales. También se independiza del tamaño muestral y es acotado por los valores +1 y -1 si se divide entre $(n-1)$, este razonamiento conduce a la siguiente fórmula (p. 468).

$$\text{Coeficiente de correlación} \\ r = \frac{\Sigma(X-X)(Y-Y)}{(n-1) S_x S_y}$$

Dependiendo de los resultados obtenidos con la aplicación del *coeficiente de correlación*, según Lind y Marchal (2012), se pueden resumir las siguientes afirmaciones:

A) Si se obtiene un valor cercano a 0 indica que hay poca asociación entre las variables. B) Si se obtiene un valor cercano a 1 indica una asociación directa o positiva entre las variables objeto de estudio. C) Si se obtiene un valor cercano a -1 indica una asociación inversa o negativa entre las variables (p.469).

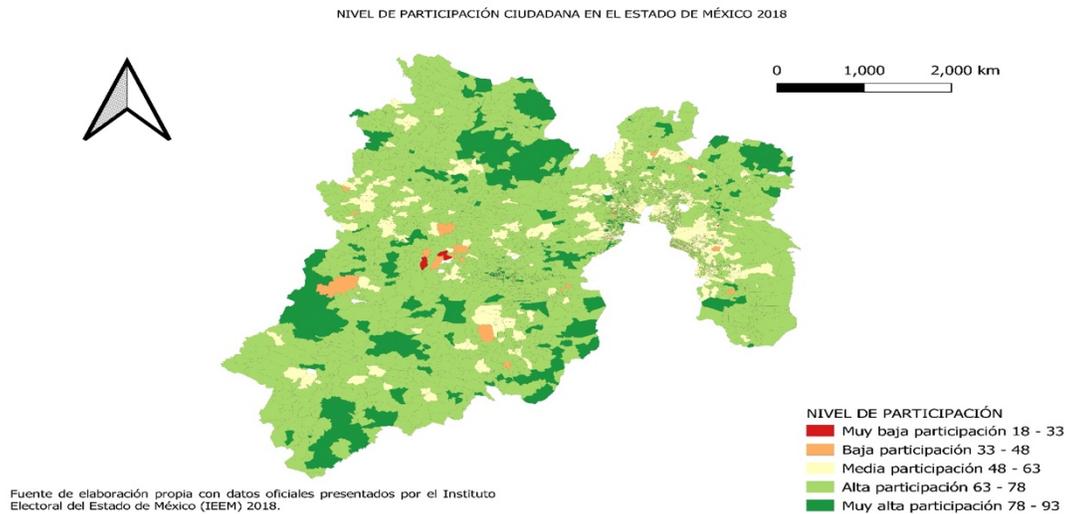
En el caso que nos ocupa, las dos variables objeto de estudio son, el porcentaje de participación ciudadana en las secciones de los comicios del año 2018, y el índice de calidad de vida de las secciones electorales que conforman el Estado de México, en el año 2020. Dichas variables se analizarán bajo el esquema de Pearson que arrojará el programa estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), software que contiene un conjunto de herramientas de tratamiento de datos para el análisis estadístico. Las dos variables que se analizan se reconocen con X , que es la variable independiente y afecta a la variable dependiente Y :

- X = Índice de calidad de vida en las secciones electorales que conforman el territorio del Estado de México para el año 2020
- Y = Nivel de participación de la ciudadanía en los comicios celebrados en el año 2018

La relación de covarianza primero permitió advertir si existe enlace entre las variables X y Y , posteriormente, se observó que, si el resultado de la correlación da 1 o se acerca a 1, habrá una asociación, en consecuencia, se cumpliría la hipótesis positiva mencionada al inicio del texto. Por el contrario, si del resultado se obtiene -1, se demostrará la disociación entre las variables, por lo tanto, se cumplirá con la hipótesis negativa.

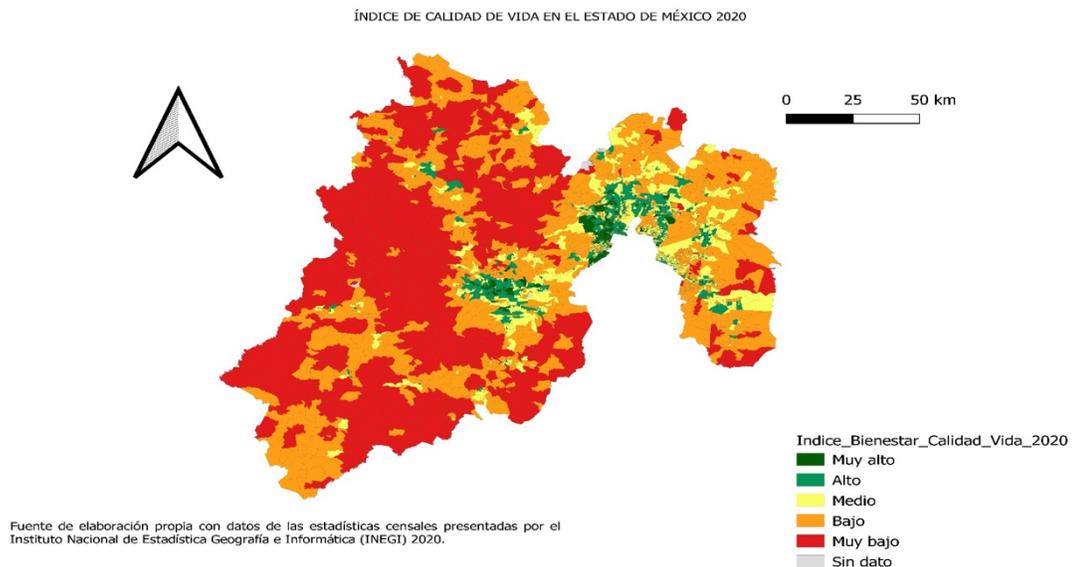
Para llevar a cabo el cálculo del *coeficiente de correlación* se emplearon datos oficiales obtenidos de la página del Instituto Electoral del Estado de México, y datos construidos a partir de los censos por sección electoral del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la aplicación de la fórmula a través del Programa Estadísticos SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). De igual forma, se presentan dos figuras, la primera significa el nivel de participación electoral ciudadana en cada una de las secciones del Estado de México durante el año 2018; la segunda, indica el índice de calidad de vida en cada uno de los sectores de la entidad, obtenido mediante el software *Quantum GIS* (QGIS), un Sistema de Información Geográfica.

Figura 1. Nivel de participación ciudadana en el Estado de México.



Fuente: elaboración propia con datos oficiales presentados por el Instituto Electoral del Estado de México (IEEM, 2019).

Figura 2. Índice de calidad de vida en el Estado de México.



Fuente: elaboración propia con datos oficiales presentados por el Instituto Electoral del Estado de México (IEEM, 2019).

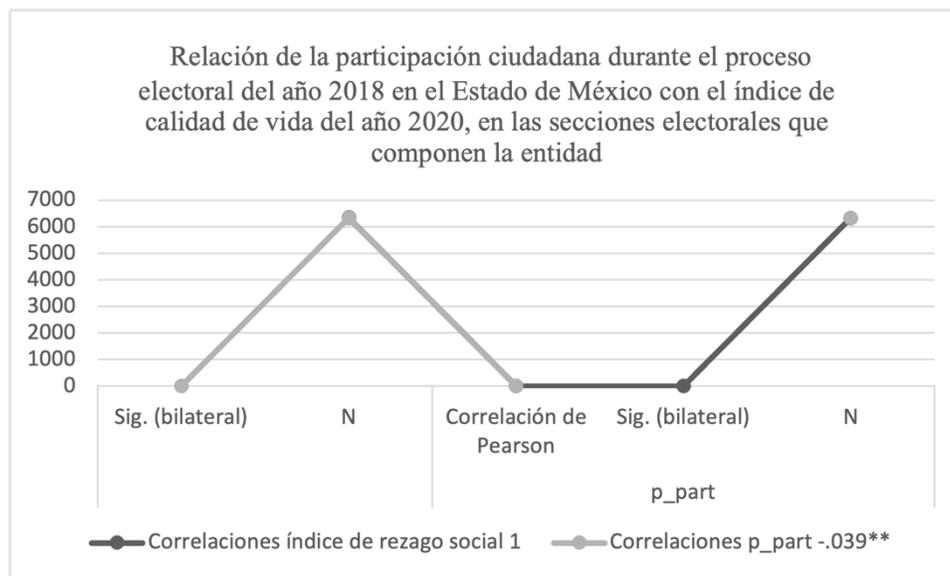
Cuadro 1. Relación de la participación ciudadana durante el proceso electoral del año 2018 en el Estado de México con el índice de calidad de vida del año 2020, en las secciones electorales que componen la entidad.

Correlaciones			
		índice de rezago social	p_part
índice de calidad de vida	Correlación de Pearson	1	-.039**
	Sig. (bilateral)		.002
	N	6349	6335
p_part	Correlación de Pearson	-.039**	1
	Sig. (bilateral)	.002	
	N	6335	6341

**** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).**

Fuente: elaboración propia con resultados arrojados por el Programa Estadístico SPSS.

Gráfica 2. Relación de la participación ciudadana durante el proceso electoral del año 2018 en el Estado de México con el índice de calidad de vida del año 2020, en las secciones electorales que componen la entidad.



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía del año 2020 y del Instituto Electoral del Estado de México (IEEM, 2019).

Del cuadro 1 se advierte que el resultado de la covarianza entre las variables es -0.39, por lo que se demuestra una disociación, es decir, existe una correlación negativa hacia la variable dependiente, por lo tanto, se advierte que la calidad de vida no influyó en el porcentaje de participación de la ciudadanía en los comicios del año 2018, además, se actualiza la hipótesis a negativa. La covarianza permitió identificar, de manera general, que existe una correlación negativa entre la variable dependiente y la variable independiente, en consecuencia, se hace notar

una disociación entre el índice de calidad de vida y la participación ciudadana en el proceso electoral del año 2018, ocasionando que se actualice la hipótesis negativa cuyas premisas se traducen en lo siguiente:

- a) La posibilidad de que la ciudadanía acuda a votar, por encontrarse en secciones con condiciones de vida favorables, es improbable
- b) La construcción de una ciudadanía activa en la toma de decisiones públicas es independiente a la existencia de condiciones de vida favorables en las secciones electorales
- c) El interés de la ciudadanía para participar en la elección de sus representantes municipales se desvincula a la satisfacción de servicios como educación, salud, vivienda y otros básicos
- d) La calidad de vida de la ciudadanía que habita en las secciones electorales de la entidad no resulta un factor determinante para que participe activamente en la elección de sus representantes.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se analizó la relación de dos variables, la calidad de vida de la ciudadanía con el nivel de participación pública. Se planteó la premisa relativa a que las personas que tienen condiciones de vida favorables participan activamente en los asuntos de la entidad, por ello, se trabajó en comprobar una hipótesis positiva o negativa al respecto. Para tal cuestión, se utilizaron datos numéricos obtenidos de las secciones electorales presentadas por el INEGI en el año 2020, tanto como de los resultados oficiales del Instituto Electoral del Estado de México, mismos que se ingresaron en los softwares de Programa Estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) y *Quantum GIS (QGIS)*. Posterior a un análisis teórico y empírico, se empleó un *coeficiente de correlación* para estudiar las variables, que representaron fenómenos sociales y actualizaron la hipótesis negativa.

Los resultados de la relación de covarianza, arrojaron una tendencia que se dirige a -1, implicando con ello una disociación entre las variables *X* y *Y*, comprobando, en consecuencia, la hipótesis negativa. Esto es, si existe una correlación opuesta entre la variable dependiente y la variable independiente, se comprueba que las condiciones de vida favorables de la ciudadanía no influyen en la posibilidad de que salgan a emitir su voto. Para analizar los resultados, solo se consideraron algunas secciones electorales que presentan alto índice de calidad de vida, como son los municipios de Atizapán de Zaragoza, Atlacomulco, Cuautitlán Izcalli, Huixquilucan, Lerma, Metepec, Naucalpan de Juárez, Tlalnepantla, Toluca y Valle de Bravo. Por lo que respecta a Atizapán de Zaragoza, dentro de las secciones electorales analizadas, se obtuvo que al año 2018 en la sección 391 existió un alto índice de participación ciudadana correspondiente al 75.06%; la 259 alcanza un 67.55%, incluso en la sección 291, se registró un índice medio de participación, equivalente al 56.93%.

En Atlacomulco, la sección electoral 417 consiguió un porcentaje del 73.43%, mientras que para la 424 se registró una participación ciudadana del 46.77%. En el caso de Cuautitlán Izcalli, la sección electoral 827 presentó un alto nivel de participación correspondiente a un 70.85%. En Huixquilucan, la 2055 y 2056 obtuvieron un 70.75% y 75.57%, respectivamente.

En Lerma, la sección 2389 presentó el menor porcentaje, de 31.73%. Para Metepec se analizaron tres secciones electorales; en la 2464 y 2494 se obtuvo un porcentaje del 74.63% y 78.67%, contrario a la sección 2493 que solo consiguió un 33.52%, correspondiente a un bajo nivel de

participación ciudadana. En Naucalpan de Juárez, las dos secciones analizadas se manifestaron con un índice medio de participación, pues en la sección electoral 2595 se obtuvo un porcentaje de 57.73% y en la sección 2596 un 69.03%.

Referente a Tlalnepantla, en la sección 4836 se presentó un 78.98% de participación, mientras que en la sección 5122 un 63.95%, correspondiente al índice medio. En cuanto a Toluca, la sección 5417 reveló un porcentaje de participación ciudadana del 68.73% equivalente a un índice medio, y la sección 5435 publicó el 75.91%. Finalmente, en Valle de Bravo la sección 5680 dio a conocer el 78.41% de participación.

De los resultados obtenidos, se advierte que no existe uno homologado en las secciones electorales donde impere un índice alto de participación ciudadana, por el contrario, en las existentes se presentan variaciones de colaboración, por ejemplo, en las secciones 2389 de Lerma y 2540 de Metepec se obtuvo el índice más bajo de participación ciudadana con 31.73% y 33.52%, respectivamente.

También, en las secciones de Atlacomulco, Naucalpan de Juárez y Toluca, se produjo un índice medio de participación ciudadana correspondiente al 46.77%, 57.73% y 61.60%. En relación con el alto índice, se presentó en la sección 4836 de Tlalnepantla con un 78.98%, sección 5328 de Toluca con el 78.67% y 5680 de Valle de Bravo con un porcentaje del 78.41%.

Como se puede notar, en las secciones electorales que presentan un alto índice de calidad de vida, hay una baja, media y alta participación ciudadana en el año 2018, por consiguiente, se genera el resultado -1 del *coeficiente de correlación*, para confirmar la hipótesis negativa. Estando presente la disociación entre las variables, se comprueba que las condiciones de vida favorables que presentan las y los ciudadanos que habitan en las secciones electores no influye en la posibilidad de que salgan a las urnas a emitir su voto. De esta forma, la hipótesis negativa se manifiesta en dos premisas fundamentales: 1) la ciudadanía del Estado de México que cuenta con la satisfacción de servicios como educación, salud, vivienda y otros básicos, no presentó mayor interés en participar de la elección de sus representantes municipales en el año 2018; 2) la baja participación de la ciudadanía se debe a diversos factores desvinculados con las condiciones de vida.

REFERENCIAS

- Cadena, E. y Campos J. (2012). Vulnerabilidad social y comportamiento electoral, Un análisis por secciones electorales. *Papeles de Población Universidad Autónoma del Estado de México*. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252012000100006
- Casas, E. (2009). Representación política y participación ciudadana en las democracias. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 51(205). Recuperado de: <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/18761/17819>
- Consejo Estatal de Población (COESPO). (2020). *Características demográficas*. Recuperado de: <https://coespo.edomex.gob.mx>
- Consejo Estatal de Población. (28 de abril de 2022). *Características económicas del Estado de México*. Recuperado de: https://coespo.edomex.gob.mx/cuantos_somos
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM). (5 de febrero de 1917, última reforma 28-05-2021). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm>
- Cruz, P., Ochoa, C. (2015). Avatares de la participación ciudadana en el Estado de México. *Espacios Públicos Universidad Autónoma del Estado de México*, 18(42). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67639329004>
- Fonseca, R. (2019). El vínculo entre la pobreza y la desigualdad con la participación electoral ciudadana: las elecciones presidenciales de 2006 y 2014 en Costa Rica. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 64(235).c. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcpys/article/view/62713/60211>
- IBM (1985, 2015). SPSS Statistical Package for the Social Sciences (Version 23). International Business machines Corp.
- Instituto Electoral del Estado de México (01 de noviembre de 2021). *Estadística electoral 2018*. Recuperado de: https://www.ieem.org.mx/numeralia/result_elect.html
- Instituto Electoral del Estado de México (IEEM). (2019). *Estudio sobre la calidad de la ciudadanía en el Estado de México* (1.a ed.). Recuperado de: <https://www.ieem.org.mx/cefode/descargas/investigaciones/Estudiociudadania.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (15 noviembre de 2021). *Resultados del censo 2020*. Recuperado de: <https://censo2020.mx/>
- Lind, D., Marchal, W. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y a la economía*. McGrawHill (pp. 465-473).
- Morlino, L. (2003). Democracias y democratizaciones. *Revista SAAP. Publicación de Ciencia Política de la Sociedad Argentina de Análisis Político*, 2(3). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3871/387136359013.pdf>
- Narciso, J. (2011). Pobreza y participación política en Guatemala. Instituto Interamericano de Derechos Humanos. IIDH/CAPEL. Recuperado de: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/11/5036/15.pdf>
- Sánchez, M. (2009). La participación ciudadana en la esfera de lo público. *Espacios públicos Universidad Autónoma del Estado de México*, 12(25). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/676/67611350006.pdf>
- Secretaría de Gobernación. (2011, 10 de junio). Decreto Por el que se modifica la denominación del Capítulo I del Título Primero y se reforma diversos artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación. Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5194486&fecha=10/06/2011

- Serrano, A. (2015). *La participación ciudadana en México*. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Centro de Estudios Políticos. Estudios Políticos (vol. 12). Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ep/n34/n34a5.pdf>
- Transparencia Internacional. (01 de noviembre de 2021). Índice de percepción de la Corrupción 2021. Recuperado de: <https://www.transparency.org/es/press/2021-corruption-perceptions-index-press-release>
- Zürich, QGIS Quantum GIS (Versión 3.18). Open Source Geospatial Foundation.