### Tema de Investigación

Clasificación de la Pobreza Energética en México.

### Planteamiento del Problema I

# **Objetivos**

Especificar mediante los microdatos de la Encuesta Nacional De Ingresos Y Gastos De Los Hogares (ENIGH) 2020 aquellos hogares que se encuentran en pobreza energética para los estados de la República mexicana.

Implementar un algoritmo de entrenamiento no supervisado utilizando el método de Satisfacción de Necesidades Absolutas de Energía y comparar el resultado de la propuesta del CONEVAL.

Analizar el impacto que tiene el clima y la necesidad de confort en la pobreza energética.

# Preguntas de investigación

¿Cómo afecta cada una de las variables seleccionadas a la clasificación de la pobreza energética?

¿El método de Satisfacción de Necesidades Absolutas de Energía nos permite clasificar de manera más precisa a los hogares que se encuentran en pobreza energética?

¿Cómo impacta la necesidad de confort para la clasificación de pobreza energética?

### Justificación del estudio

La pobreza es un malestar que afecta de forma significativa a México, de acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en su último informe, 2021, 17.9% de la población mexicana presenta carencia por acceso a servicios básicos en la vivienda, dentro de esta carencia

se contempla la disponibilidad a la energía eléctrica y el combustible para cocinar los alimentos, es aquí dónde queremos hacer hincapié, pues el acceso a la energía eléctrica no implica necesariamente un goce de esta pues puede ser que el hogar cuente con la conexión eléctrica pero no contar con los medios necesarios.

Boardman (1991, p. 34) fue pionero en el campo y definió por primera vez la pobreza energética como la incapacidad de tener los servicios adecuados utilizando el 10% del ingreso del hogar, sin embargo, esta definición tiene amplias limitantes, sin embargo, esta definición ha ido cambiando con el tiempo y podemos entender a la pobreza energética como "un término multidimensional en el que los hogares presentan diferentes circunstancias de carencia de los servicios energéticos mínimos para el desarrollo" (México Evalúa, 2021, p. 6).

El organismo encargado de medir la pobreza en México, por mandato constitucional, es el CONEVAL, el CONEVAL se ha encargo de cuantificar la pobreza a través del desarrollo de ocho indicadores. Sin embargo, de acuerdo con García y Graizbord (2016) la pobreza energética en el hogar y privación de bienes económicos cubría, para el 2012, el 36.7% de la población (p. 305), contrastando este resultado con el informe del CONEVAL mostraron que se estaba subestimando por aproximadamente 23%.

García (2011, 2014) propone el método de Satisfacción de necesidades absolutas de energía (SNAE) para hacer una estimación de los hogares en pobreza energética. La investigación planteada tiene el propósito de utilizar un algoritmo de entrenamiento no supervisado y el SNAE para así poder clasificar a los hogares que se encuentran en pobreza energética.

#### Viabilidad del estudio

Afortunadamente se cuenta con los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). 2020 nueva serie disponibles. A pesar de ser un tema nuevo, contamos con algunas investigaciones previas que han cimentado las bases para este análisis. Poco a poco más análisis relacionados a la pobreza energética se han ido realizando, con esta investigación esperamos poder aportar un poco más al estudio de esta problemática.

# Evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema

Algunas preguntas que podemos usar para poder evaluar las deficiencias en el conocimiento del problema son:

¿Qué más necesitamos saber del problema?

Podría ser útil investigar respecto a la existencia de diferentes métodos para estimar la pobreza energética.

¿Qué falta de estudiar o abordar?

Algunos estudios previos que han tratado este tema también hacen un análisis de el impacto en cuanto a emisiones de CO2 que genera la utilización de energía poco efectiva. Por otra parte, algunos autores mencionan la existencia de una correlación respecto al uso de leña y carbón para satisfacer la necesidad de cocción y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

¿Qué no se ha considerado?

No se ha considerado el uso de la definición de pobreza energética propuesto por Boardman, pues estudios han mostrado que los hogares en México difícil usan más del 10% de su ingreso mensual para el consumo de electricidad y combustibles, siendo entonces el ingreso una variable importante pero no completamente determinista.

### Referencias

- Boardman, B. (1991). Fuel Poverty: From Cold Homes to Affordable Warmth. Belhaven Press, London.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2021). Informe de la pobreza multidimensional en México, 2020. Metodología actualizada 2018-2020. México.
- García, R. (2011). Pobreza energética y cambio climático. Una propuesta metodológica para el análisis de la relación entre energía y pobreza y cambio climático [Tesis para obtener el grado de doctor, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales de El Colegio de México], https://repositorio.colmex.mx/concern/theses/wp988k120?locale=es, recuperado el 12 de septiembre de 2022.
- García, R. (2014), Pobreza energética en América Latina, Serie Documentos de Proyecto Cepal, Naciones Unidas, Santiago de Chile, https://www.cepal.org/es/publicaciones/36661-pobreza-energetica-america-latina, recuperado el 18 de septiembre de 2022.
- García, R., y Graizbord, B. (2016). Caracterización espacial de la pobreza energética en México. Un análisis a escala subnacional. Economía, sociedad y territorio.
- Hernández S., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. (6ª ed.) México: McGraw Hill. pp. 34 a 57.
- México Evalúa. (2021). Vivir a oscuras, la pobreza energética en México, Razones y soluciones. México: México Evalúa. México.