

**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS PUEBLA**

**Escuela de Negocios y Economía**

**Departamento de Economía**



**El impacto del origen étnico sobre la pobreza multidimensional  
en Puebla, México.**

Tesis que, para completar los requisitos del Programa de Honores presenta la  
estudiante

**Francisco Alejandro Morales Cruz**

**ID: 159208**

**Carrera: Licenciatura en Economía**

**Director de Tesis: Dr. Oscar Rodrigo Garza Vázquez**

San Andrés Cholula, Puebla.

Otoño 2021

Hoja de firmas

Tesis que, para completar los requisitos del Programa de Honores presenta el  
estudiante **Francisco Alejandro Morales Cruz, ID: 159208**

**Director de Tesis**

---

**Dr. Oscar Rodrigo Garza Vázquez**

**Presidente de Tesis**

---

**Dr. Nicolás Corona Juárez**

**Secretario de Tesis**

---

**Dr. Roy Herd Núñez Joyo**

## **Agradecimientos**

Para mi familia, este trabajo se los dedico a ustedes, por ser lo más importante para mí en este mundo. Gracias por apoyarme en todo momento, sin su ayuda esto no hubiera sido posible. Para mi madre, gracias por ser mi mayor guía. Para mi padre, gracias por enseñarme a nunca rendirme. Para mi hermana y hermano, son mis más grandes inspiraciones, y lxs mejores amigxs que alguien pudiera pedir.

De igual manera, hay muchas otras personas que me apoyaron a lo largo de mi vida universitaria y me gustaría agradecer. A mis amigas y amigos, gracias por el apoyo, las risas y sobre todo por estar conmigo en los momentos más difíciles. A Lari, gracias por haberme acompañado en este camino, y por impulsarme todos los días no solo a ser un mejor estudiante, sino una mejor persona.

Asimismo, quiero agradecer al departamento de Economía, especialmente a los doctores Oscar Garza, Roy Núñez, Nicolás Corona, Nicolás Gutiérrez, Carlos Ibarra y a la doctora Elitania Leyva, por ser un excelente guía en este camino tan incierto y difícil. Muchas gracias por enseñarme a retarme y superarme.

Finalmente, quiero agradecer a mi universidad, no como un lugar, sino como una comunidad, donde encontré mi segunda casa. Espero que en los tiempos tan difíciles que se vivieron, se haya encontrado un nuevo camino para la UDLAP, más diverso, libre y sobre todo unido.

## Índice

1. Introducción.....	6
2. Marco teórico.....	10
2.1. Una mejor medición de la pobreza .....	11
2.1.1 ¿Cómo explicar la pobreza multidimensional? .....	18
2.2. Instituciones y Economía.....	21
2.2.1. Instituciones informales y pobreza de grupos marginados .....	23
2.3. Normas sociales como determinantes de la pobreza.....	25
2.3.1. Panorama internacional .....	27
2.3.2. Normas sociales y pobreza en México .....	28
2.3.3. Pobreza y origen étnico .....	31
2.3.4. Interseccionalidad.....	34
3. Metodología.....	36
3.1 Indicadores para una medición multidimensional de la pobreza .....	36
3.1.1. Counting approach .....	37
3.1.2. Dashboard approach.....	40
3.2. Medición de pobreza multidimensional en México.....	42
3.3. Datos .....	46
3.4. Variables de control .....	51
3.5. Modelos .....	54

3.6. Estadística descriptiva.....	59
4. Resultados y discusión .....	70
4.1 Counting approach .....	70
4.2. Interseccionalidad .....	78
4.3. Cambio de modelo: Prueba de robustez .....	80
4.4. Dashboard approach .....	82
5. Conclusiones.....	89
6. Referencias .....	92
7. Anexos .....	102

## 1. Introducción

La pobreza es uno de los problemas más importantes dentro de la discusión de la economía y otras ciencias sociales (Bourguignon y Chakravarty, 2003; Ravallion, 2015; Santos y Villatoro, 2018). Sin embargo, su entendimiento y explicación siguen siendo limitados, lo que afecta las políticas públicas existentes para combatirla. Esto tiene como consecuencia que la pobreza siga siendo un problema de tamaño considerable para países en desarrollo, incluyendo a México (Peláez-Herreros, 2019; Ray, 1998).

Varios estudios han tenido como objetivo encontrar los factores que explican la pobreza (Adeoti, 2014; Amao, Ayantoye y Fanifosi, 2017; Chen, Leu y Wang, 2019; Delgado-Narro, 2020; Mitra y Brucker, 2017). Sin embargo, se ha estudiado poco el efecto que tienen los factores sociales en la situación de pobreza de las personas. En México, existen grupos que sistemáticamente sufren de una peor situación de pobreza, relacionado a factores sociales que están fuera de su control, como lo puede ser su sexo biológico, su color de piel o su origen étnico.

De acuerdo con el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) (2017), estas características son objeto de normas sociales y tratos distintos que terminan moldeando el acceso a oportunidades que les impide acceder a ciertos servicios para poder mejorar su situación de pobreza. Por esta razón, el objetivo de este trabajo consiste en estudiar el efecto que tiene uno de estos marcadores sociales en la situación de pobreza de las personas. En particular, este trabajo investiga la condición étnica (el hecho de ser indígena) como factor determinante sobre la pobreza de las personas en México.

El primer elemento clave para poder resolver este problema es tener un mejor entendimiento sobre la pobreza (Keep-Buitrago, Santa y Varela, 2019). Entre las distintas formas de aproximarse a este problema, este trabajo va a entender a la pobreza desde una perspectiva multidimensional, considerando que el bienestar de las personas está compuesto de diversos elementos monetarios y no monetarios.

Este entendimiento se deriva de las ideas de Amartya Sen, quien define a la pobreza como una prohibición de las capacidades humanas, entendidas como las libertades de ser y hacer lo que la gente valora (Giménez-Mercado y Valente-Adarme, 2016; Ortiz-Galindo y Ríos-Bolivar, 2013; Sen, 1999). Por lo tanto, una persona pobre es aquella que no cuenta con las oportunidades de lograr un mínimo de estados valiosos de ser, como puede ser estar nutrido o acceder a una educación de calidad (Amao, Ayantoye, y Fanifosi, 2017; Sen, 1987, 1999). A cada uno de estos estados o alcances se les llama funcionamientos, y lo que se entiende como la capacidad de cada persona es el conjunto de combinaciones de funcionamientos que pueda lograr en su vida (Sen, 1999). Por esta razón, la pobreza debe entenderse como una privación de lograr estados valiosos.

Sin embargo, una de las contribuciones relevantes del enfoque es que reconoce que no todas las personas pueden lograr estos funcionamientos. En efecto, el tener acceso a bienes de cualquier tipo no quiere decir que automáticamente se tenga la habilidad de convertirlos en funcionamientos. La literatura reconoce 3 factores que moldean la conversión de bienes a funcionamientos, los cuales son factores sociales (políticas públicas, normas sociales, etc.), personales (condición física, sexo biológico, etc.) y ambientales (clima, localización geográfica, etc.) (Robeyns, 2005).

Este trabajo hará énfasis en los factores de conversión sociales, donde se encuentran las instituciones. Estas se definen como las reglas donde se desenvuelve la economía y las interacciones sociales (North, 1991; Hodgson, 2006). Estas reglas incluyen tanto las formales (como sistemas legales) como las informales (normas sociales, convenciones, etc.). El enfoque de esta tesis está en las instituciones informales. En México, existen diversas normas que afectan sistemáticamente el bienestar de los grupos vulnerables. El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (2017) reporta que la población indígena se encuentra dentro de estos vulnerables, donde más del 20% declara haber sido discriminada.

Así, la condición étnica de las personas puede ser un factor determinante de su condición de pobreza ya que los miembros de ciertas etnias son sujetos a normas sociales que sistemáticamente limita las oportunidades de la gente indígena de México. De hecho, esto coincide con los datos de pobreza. Los números de la última medición multidimensional de pobreza reflejan que el 76.8% de las personas indígenas estuvieron en situación de pobreza, comparado con 41.5% de la media nacional. Asimismo, se puede comparar dimensión por dimensión y las personas indígenas carecen más dimensiones y tienen menos ingresos que las personas no indígenas (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021). El hecho de que exista un entorno de normas sociales que crean un sistema desfavorable para las personas indígenas, así como las diferencias marcadas en los números de pobreza llevan a preguntarse el efecto causal que tiene el ser indígena sobre la pobreza multidimensional.

En México, el impacto de ser indígena sobre ser pobre se ha estudiado poco, además de que se ha considerado mayormente una medición de pobreza por ingresos (González de Alba, 2010, Fernández-Ramos, Garcia-Guerra, Garza-Rodriguez y Morales-Ramirez 2016),

Utilizando una medida multidimensional de pobreza, Peláez-Herreros (2019) encuentra que para 2016, el origen étnico era el factor más determinante para la pobreza multidimensional. En esta misma línea y tomando el trabajo de Peláez-Herreros como punto de partida, esta tesis estudia esta relación desde un punto de vista de pobreza multidimensional para datos del año 2020.

Esto es pertinente ya que desde entonces los criterios de pobreza multidimensional en México han cambiado. Además, la pandemia de COVID-19, al ser un evento que ha cambiado en extremo la economía (Lustig y Martínez-Pabón, 2021) podría haber afectado a aquellos grupos considerados como más vulnerables (Ravallion, 2015), por lo que, si efectivamente existe un sistema que empuja a que el ser indígena tenga una mayor probabilidad de ser pobre, se haría notar durante este tiempo. Otro punto para destacar es que Peláez-Herreros estudia la relación a nivel nacional y para una medida global de pobreza multidimensional. En contraste, esta tesis estudia la relación para un estado en particular y, además agrega al estudio el efecto que la condición étnica tiene de manera desagregada en las distintas dimensiones que se utilizan en la medición de pobreza.

Por lo tanto, este trabajo busca medir cuánto afecta el ser indígena en el estado de Puebla, México sobre la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente, utilizando un modelo de respuesta cualitativa no lineal logit. Se decidió utilizar la muestra de Puebla porque es uno de los estados con mayores niveles de pobreza y de población indígena. Los datos fueron obtenidos de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto (ENIGH) 2020 realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La medida de pobreza multidimensional se construyó bajo la metodología Alkire-Foster, bajo los criterios establecidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política

de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2018. Por un lado, se utilizará un índice agregado de pobreza, conocido como *counting approach*. Asimismo, se utilizará un enfoque de medición con las dimensiones por separado con el fin de desagregar el efecto que tiene el ser indígena sobre cada carencia y poder hacer un mejor diagnóstico de la situación, sobre todo para poder hacer mejores sugerencias de políticas públicas. A esta segunda medición se le conoce como *dashboard approach*.

El trabajo está dividido de la siguiente manera. En la siguiente sección se presenta el marco teórico respecto a pobreza multidimensional e instituciones informales que se ven reflejadas en un menor bienestar de las personas indígenas en México. Posteriormente, se encuentra la metodología del trabajo, que incluye la manera en la que se han explicado los factores que afectan la pobreza multidimensional, los datos, la descripción de las variables y de los modelos econométricos a utilizar. Después, se exponen y discuten los resultados de las estimaciones de los métodos *counting* y *dashboard*. hallados. Finalmente, se exponen las conclusiones del trabajo.

## **2. Marco teórico**

La pobreza es un fenómeno complejo, desde su entendimiento y medición hasta su explicación. Este trabajo buscar demostrar que la condición de ser indígena influye sobre la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente. Para ello, el marco teórico se divide en 3 partes. Primero, se establece la medición de pobreza que se va a utilizar, así como sus ventajas y limitaciones. Dentro de esta medición, existen factores que determinan el alcance de las

dimensiones, por lo que la segunda sección se centra en explicar el factor de conversión social, y específicamente las normas sociales. Finalmente, la tercera sección se centra en mostrar cómo estas normas sociales han moldeado la pobreza de México, particularmente de la población indígena.

## **2.1. Una mejor medición de la pobreza**

Un mejor entendimiento de la pobreza permite hacer mejores políticas públicas para combatir este problema (Keep-Buitrago, Santa y Varela, 2019). La forma más básica para poder medir si una persona es pobre o no se basa en considerar un aspecto unidimensional (Giménez-Mercado y Valente-Adarme, 2016), como lo puede ser una línea de ingresos o consumo (Ravallion, 2015). Sin embargo, en los últimos años este entendimiento ha cambiado y se ha hecho más complejo, ya que hay otros factores para determinar si una persona es pobre o no (Mitra y Brucker, 2017).

Medir la pobreza solamente con un aspecto monetario puede llevar a la conclusión de que una persona ya no es pobre, aunque siga privada de aspectos no monetarios. Por lo tanto, han surgido nuevas formas de entender y medir este problema que van más allá de solo establecer una línea que mida la pobreza por medio del dinero (Chen, Leu, y Wang, 2019; Santos y Villatoro, 2018). Por ejemplo, en lugar de solo establecer una línea de pobreza, se puede determinar la pobreza desde perspectivas subjetivas de las personas (si se sienten pobres) (Ortiz-Galindo y Ríos-Bolivar, 2013). También, se han utilizado otras variables para abarcar más del bienestar de las personas, como lo puede ser un indicador de alimentos y calorías consumidas (Ravallion, 2015).

Estas ideas representan un nuevo panorama para la medición y entendimiento de la pobreza, pero hay una que ha adoptado cierto reconocimiento en los últimos años, la cual es medir la pobreza de manera multidimensional (Mitra y Brucker; Ortiz-Galindo y Ríos-Bolívar, 2013). Esta medición considera que el ingreso, aunque es una variable importante para determinar la capacidad de poder adquisitivo de una persona, no llega a medir todo lo que es importante para un individuo (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014). Es decir, el bienestar (o la ausencia de bienestar) es multidimensional. Esta idea se transmite a la pobreza, por lo que, para determinar si alguien es pobre o no se deben considerar aspectos que vayan más allá de lo monetario, como lo puede ser la salud, educación o la inclusión social de las personas (Adeoti, 2014).

El concepto de pobreza multidimensional tiene su base ideológica en la teoría de desarrollo y bienestar de Amartya Sen, conocido como enfoque de capacidades (Giménez-Mercado y Valente-Adarme, 2016; Robeyns, 2005). Este enfoque de medición del bienestar de las personas va más allá de considerar cuestiones materiales como único elemento del bienestar de las personas (Alkire, Qizilbash, y Comim, 2008; Giménez-Mercado y Valente-Adame, 2016; Sen, 1999).

En esta idea, lo importante es la libertad que pueden alcanzar las personas de ser y hacer (Alkire, Qizilbash, y Comim, 2008; Nambiar, 2013; Robeyns, 2005). A cada uno de estos alcances se les llama funcionamientos, que son aquellas cuestiones valioso para la vida de una persona, que puede ir desde estar bien alimentado o educado hasta tener un buen trabajo o ser feliz (Alkire, Qizilbash, y Comim, 2008). Finalmente, lo que se entiende como la capacidad de cada persona es el conjunto de combinaciones de funcionamientos que pueda lograr (Giménez-Mercado y Valente-Adarme, 2016; Robeyns, 2005). En otras palabras, el

concepto de capacidades captura la libertad real de las personas de elegir un tipo de vida u otro (Sen, 1999).

Es cierto que el dinero puede ser una variable proxy para medir el bienestar porque además de ser fácil de medir, más dinero puede llevar a un mejor acceso de otros bienes que generan bienestar (Sen, 1999). Sin embargo, hay algunos bienes indispensables para el bienestar que simplemente no se pueden tener acceso desde el mercado, como lo puede ser el acceso a bienes públicos. Entonces, el dinero no alcanza a captar todas las variables de bienestar (Bourguignon y Chakravarty, 2003). Además, como se menciona más adelante, no todas las personas pueden alcanzar los mismos logros con el mismo dinero por factores externos a ellas.

La pobreza precisamente es una prohibición de la capacidad básica de las personas, y por lo tanto de su libertad. El ser pobre implica no poder alcanzar el mínimo de funcionamientos para una vida digna (Amao, Ayantoye, y Fanifosi, 2017; Sen, 1987, 1999). Este es un problema que va más allá de los bienes que proporciona el mercado, porque esto no es suficiente para delimitar la libertad de una persona (Giménez-Mercado y Valente-Adarme, 2016; Mitra y Brucker, 2017). Debido a esto, una persona pobre es aquella que no cuenta con las oportunidades de lograr un mínimo de estados valiosos del ser (Amao, Ayantoye, y Fanifosi, 2017), como puede ser estar nutrido o acceder a una educación de calidad.

Así, se puede entender que la pobreza es un fenómeno multidimensional, cuyas dimensiones miden la capacidad de las personas (Giménez-Mercado y Valente-Adarme, 2016). Las dimensiones que se consideran dentro de estos índices son funcionamientos básicos para las personas, tales como los mencionados de estar nutrido y tener acceso a

educación de calidad, y que también pueden incluir tomar agua limpia, vivir en un hogar con servicios de luz y agua potable, y cualquier otro funcionamiento considerado como básico para vivir (Alkire y Santos, 2011).

La medición multidimensional presenta múltiples ventajas respecto a mediciones más simples de la pobreza. Por ejemplo, un índice compuesto de pobreza multidimensional (del cual se va a hablar más adelante) cumple con los 2 criterios que según Sen (1999) debería tener una medición de pobreza, los cuales son los criterios de incidencia (cuántos pobres hay) e intensidad (qué tan pobres son). Pero, además amplía el criterio de intensidad. Esto quiere decir que con una medición multidimensional se puede saber todavía con más detalle qué tan pobre es alguien, ya que mide el nivel de múltiples privaciones (Alkire y Foster, 2011).

Además, este entendimiento más amplio de la pobreza permite el análisis empírico de diferentes fenómenos. Por ejemplo, Santos (2014) argumenta que una medida multidimensional que considere la incidencia y la intensidad de la pobreza puede servir como una herramienta de análisis de trampa de pobreza<sup>1</sup>, debido a que muchas de las dimensiones que se llegan a considerar en la medición están relacionadas entre sí tanto teóricamente como empíricamente.

Sin embargo, la pobreza multidimensional también tiene sus limitaciones en su entendimiento y su implementación empírica (Coromaldi y Zoli, 2012). Por una parte, es necesario recordar que el motivo por el que se usa una medición multidimensional es porque se considera que así se pueden considerar los diferentes funcionamientos de las personas,

---

<sup>1</sup> Se refieren a una a un mecanismo auto reforzado en el cual una persona o grupo de personas se mantienen en situación de pobreza a lo largo del tiempo (Ravallion, 2015).

pero si existiera una sola variable que agregara todos estos funcionamientos entonces en realidad se podría ocupar una medición unidimensional (Alkire y Foster, 2011). Agregar todo en una sola variable o función simplemente sería ampliar una medición unidimensional (Bourguignon y Chakravarty, 2003).

Realizar la medición multidimensional es un proceso complejo. Además de las propias dimensiones se requieren establecer diversos criterios normativos que se van a medir. Por ejemplo, se tiene que considerar la unidad de medición (hogares, individuos), el peso de cada dimensión y el simple hecho de saber dónde establecer el punto en el que a alguien se le considera pobre (Alkire, Qizilbash y Comim, 2008).

Pero, precisamente una de las ventajas es que al ser flexible en tantos aspectos la medición de pobreza se puede ajustar a las necesidades de cada lugar. Además, en la práctica en realidad no existe una sola variable que pueda cumplir con los requisitos que establece Sen para comprender el problema, por lo que al final es necesario implementar una medición multidimensional (Alkire y Foster, 2011). Debido a esto, se puede afirmar que la medición multidimensional parece ser la herramienta más eficaz para la medición de la pobreza (Alkire, Qizilbash y Comim, 2008; Alkire y Foster, 2011).

Ahora bien, estas metodologías se deben basar en criterios normativos y técnicos con sustento teórico y empírico, lo que hace que se pueden adaptar a diferentes lugares o momentos (Alkire, Ballon, Foster, Roche Santos y Seth, 2015). Tal es el caso, por ejemplo, del *multidimensional poverty index* realizado bajo la metodología Alkire-Foster (MPI), el cual es el índice más utilizado para medir la pobreza multidimensionalmente. Este índice

consta de 3 dimensiones (salud, educación y estándares de vida) y se basa en establecer dos puntos de corte en las carencias de una persona para determinar si es pobre<sup>2</sup>.

Pasando a la situación en México, el entendimiento de la pobreza que se tiene es precisamente uno multidimensional. De hecho, México es pionero en implementar este tipo de medición de manera oficial (Ortiz-Galindo y Ríos-Bolívar, 2013). El país utiliza esta medición de pobreza ya que se consideran los argumentos ya mencionados sobre el bienestar de las personas que va más allá de los ingresos (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014).

Asimismo, en el entendimiento multidimensional mexicano se argumenta que dentro de esta medición se consideran más aspectos que reflejan la realidad en la que viven las personas que entran dentro de los umbrales de pobreza (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014). Igualmente, esta metodología ayuda a desagregar los diferentes problemas que existen en las personas que se encuentran en esta situación para la realización de políticas públicas más adecuadas contra la pobreza. Además, esta medición es un indicador más certero para determinar la brecha real que existen entre diferentes grupos sociales (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014).

La metodología multidimensional de México se basa en establecer dimensiones en bienestar económico (ingreso), derechos sociales (carencias) y contexto territorial. Los derechos sociales considerados son rezago educativo, acceso a servicios de salud, acceso a la seguridad social, acceso a la alimentación, calidad y espacios de la vivienda y acceso a

---

<sup>2</sup> En la metodología del trabajo se menciona la construcción de estos índices. A pesar de que la medición multidimensional parte de la misma base ideológica, en la práctica se han utilizado diferentes métodos y estándares para determinar si alguien puede ser considerado como pobre (Alkire y Foster, 2011).

servicios básicos de la vivienda (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014). Por su parte, el contexto territorial incluye el grado de cohesión social y el grado de accesibilidad a carretera pavimentada<sup>3</sup>.

Los criterios para saber si una persona está por debajo de alguna de estas dimensiones se actualizan cada 10 años basándose en bases normativas o técnicas rigurosas, con el fin de poder comparar a lo largo del tiempo los avances, pero manteniéndose actualizada (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021)<sup>4</sup>. Finalmente, según el CONEVAL (2014):

Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando tiene una o más carencias sociales y, simultáneamente, sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades básicas.

Además, se considera a una persona dentro de situación de pobreza extrema si además de estar debajo de la línea de ingreso sufre de 3 o más carencias sociales (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014).

Para dimensionar el tamaño del problema de pobreza en México, es adecuado revisar los porcentajes de personas que se encuentran en esta situación. Según el último informe del CONEVAL el 43.9% de la población de México se encuentra en situación de pobreza.

---

<sup>3</sup> A pesar de que se reconoce la importancia de esta dimensión, su reporte se da independiente a la medición final de pobreza multidimensional (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021).

<sup>4</sup> Cabe mencionar que, aunque las dimensiones y carencias de la metodología mexicana incluyen un número extenso de funcionamientos básicos que considera Sen (1999), estos factores no son exclusivos para considerar si alguien es pobre multidimensionalmente, ya que como ya se dijo se puede considerar cualquier condición en la que se pueda decir que una persona está siendo privada de sus capacidades (Alkire y Foster, 2011).

Además, otro 23.7% es vulnerable de caer en pobreza por carencias sociales y a su vez otro 8.9% es vulnerable por sus ingresos (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021). Esto nos da un total estimado de que alrededor del 76.9% de la población sufre por estar en situación de pobreza o cerca de caer en ella, lo cual claramente es un problema.

### *2.1.1 ¿Cómo explicar la pobreza multidimensional?*

El entendimiento de la pobreza como un fenómeno multidimensional representa una comprensión mucho más completa del problema, lo cual ayuda a hacer mejores políticas públicas para su combate (Amao, Ayantoye, y Fanifosi, 2017). Sin embargo, la misma complejidad de este entendimiento trae consigo algunas complicaciones (Alkire y Foster, 2011). Usualmente las dimensiones que se utilizan en esta medición están estudiadas como causas y consecuencias de la pobreza, tales como la educación (Delfin-Ortega y Navarro-Chávez, 2017) o la satisfacción alimenticia (Ravallion, 2015). Pero, ahora estas dimensiones son parte del problema en sí, entonces los determinantes de la pobreza multidimensional deben de venir de otro lugar<sup>5</sup>.

A partir de la formulación y sobre todo del uso oficial de la medición de pobreza multidimensional en diferentes países se ha ampliado la literatura que ha tratado de explicar estos factores determinantes de la pobreza.<sup>6</sup> Dentro de estas variables se encuentra factores

---

<sup>5</sup> Además, se tiene el problema de obtener los datos suficientes para una medición tan compleja.

<sup>6</sup> En el capítulo sobre la metodología se explican los métodos estadísticos para medir la pobreza y sus determinantes.

como el género (Adeoti, 2014; Amao, Ayantoye y Fanifosi, 2017; Chen, Leu y Wang, 2019; Delgado-Narro, 2020; Mitra y Brucker, 2017), el lugar de vivienda (Adeoti, 2014; Ataguba, Fonta e Ichoku, 2011), el empleo (Adeoti, 2014; Ataguba, Fonta e Ichoku, 2011; Chen, Leu y Wang, 2019), o el estado civil (Amao, Ayantoye y Fanifosi, 2017; Chen, Leu y Wang, 2019; Dewilde, 2007)<sup>7</sup>. Pero ¿cómo saber qué es lo que afecta a la pobreza en México?

Existe un número de factores que determinan los funcionamientos que se pueden alcanzar, como lo pueden ser factores personales o ambientales. Dentro de estos factores, existe una herramienta que puede funcionar para comprender cómo se determina el alcance de las dimensiones, la cual es las instituciones (Robeyns, 2005; Sindzingre, 2005). Las instituciones funcionan como un canal hacía las dimensiones de la pobreza, por lo que afecta la posibilidad de alcanzarlas.

Los funcionamientos dentro del enfoque de capacidades no se alcanzan de manera automática con solo poseer bienes. Esto quiere decir que, aunque se tengan los bienes, no necesariamente se pueden convertir en funcionamientos para que la gente los pueda elegir libremente (Nambiar, 2013). La gente está envuelta en una serie de factores que determinan su habilidad en convertir bienes a funcionamientos (González, London, y Santos, 2021). Hay 3 factores que influyen este proceso de convertir los bienes a funcionamientos, los cuales son conocidos como factores de conversión (Sen, 1999, Robeyns, 2005).

Los factores de conversión son las limitantes que existen en el proceso de convertir un bien material o el ingreso a un funcionamiento. Existen 3 factores de conversión, los

---

<sup>7</sup> Cabe mencionar. dentro del estudio de la pobreza multidimensional, se le ha puesto más énfasis en la robustez de utilizar esta medición que de los factores que la explican, especialmente porque su aplicación es relativamente nueva.

cuales son personales, ambientales y sociales. Los personales dependen de las características del individuo, como lo puede ser el sexo biológico, la inteligencia de cualquier tipo o la condición física. Los ambientales se refieren al espacio físico, como lo puede ser la infraestructura de una ciudad o el medio ambiente. Los factores sociales se refieren a normas sociales, políticas públicas, roles de género, y otras reglas que existen en el funcionamiento de la sociedad. (Robeyns, 2005).

Por ejemplo, una bicicleta por sí sola no es un funcionamiento, sino que es un bien. Existen ciertos factores que la convierten en un medio de transporte para poder cumplir el funcionamiento de viajar, en un medio para ejercitarse y contar con el funcionamiento de gozar de una buena salud, o en un medio para pasear y divertirse con amistades. En este ejemplo, estos factores podrían ser la habilidad física de manejar una bicicleta, el cual es un factor de conversión personal, pero también poder manejar la bicicleta en un entorno adecuado para esta actividad, el cual es un factor ambiental, o se puede ver un factor institucional, el cual sería el reglamento que rige la movilidad de las calles para conducir bicicletas y otros vehículos<sup>8</sup>.

No se puede dividir el entendimiento de la pobreza multidimensional del entendimiento de estos factores de conversión. Tanto en lo teórico como en lo práctico se debe entender y enfrentar la pobreza considerando los factores de conversión. Por ejemplo, Nambiar (2013) muestra que en Malasia el programa de créditos *Credit Union Movement* ha sido exitoso para el combate contra la pobreza multidimensional porque precisamente se ha

---

<sup>8</sup> Cabe mencionar que estos factores de conversión no son independientes unos de otros. Por ejemplo, las reglas existentes seguramente estarán afectadas por el medio ambiente del lugar, por lo que factores ambientales estarían afectando factores institucionales.

enfocado en combatir los factores de conversión limitantes que existen en el lugar, ya que esto se enfoca en cambiar el problema estructural que existe en países en desarrollo con relación a la pobreza. Además, enfocarse en esos factores ayuda a canalizar los recursos limitados que se tienen en muchos programas.

Así, se puede ver que, dentro de estos factores, la importancia de estos factores es de sumo interés para la pobreza multidimensional (Robeyns, 2005; Sindzingre, 2005). Esto debido a que, aunque la medición multidimensional de la pobreza presente todas las ventajas ya mencionadas, cuando la medición únicamente considera los bienes, no cumplen con el objetivo de realmente reflejar el bienestar de las personas, porque este podría no alcanzarse debido a los factores de conversión existentes. En este trabajo, se hace énfasis en los factores de conversión institucionales, ya que, como se expondrá en los siguientes apartados, juegan un papel sumamente importante dentro de la situación de pobreza en México.

## **2.2. Instituciones y Economía**

Las instituciones son aquellas reglas que afectan el funcionamiento de la economía (Acemoglu y Robinson, 2012). Estas reglas pueden ser formales, como lo son derechos de propiedad, o informales, como normas sociales. El papel de las instituciones dentro de la teoría neoclásica ha sido pasado por alto debido a que normalmente no se consideran los costos de transacción de los agentes económicos para realizar un intercambio. Sin embargo, estos costos de transacción se ven afectados por las instituciones de un lugar, entonces los

resultados económicos se ven afectados. Todos los mercados se ven afectados por las reglas del lugar en el que se desenvuelven (North, 1991).

Es difícil hacer una distinción entre instituciones formales e informales, pero se puede dar una idea general de qué representan (Hodgson, 2006). Las instituciones formales se pueden entender como aquellas que se encargan de hacer valer el estado de derecho, evitar la corrupción y eficientizar la burocracia, entre otras cosas (Cepparulo, Cuestas y Intartaglia, 2017). Por su parte, las instituciones informales son aquellas restricciones de la sociedad que quizá no son reguladas por el estado, las leyes o un marco constitucional, pero igual marcan el comportamiento de la gente, como normas sociales y tradiciones (North, 1991).

Las instituciones son formadas por la sociedad, pero no por eso benefician a todas las personas. Estas instituciones responden a los intereses de los grupos que las han formado, pero siempre está la posibilidad de que estos grupos creadores de instituciones no respondan a los intereses de muchos otros grupos de personas dentro de una sociedad (Acemoğlu y Robinson, 2012). Por ejemplo, históricamente se puede ver el caso de las instituciones establecidas durante periodos colonizadores en países como el Congo, donde las instituciones extractivas establecidas para beneficiar a un pequeño grupo afectaron y siguen afectando su crecimiento económico (Acemoğlu, Johnson, y Robinson, 2001). De esta manera, se ve que las instituciones son uno de los factores de conversión cruciales para los logros que las personas pueden alcanzar.

Esto es particularmente importante en México, donde tanto las instituciones formales (Acemoğlu y Robinson, 2012; Rodríguez y Le Clercq, 2020; World Justice Project, 2020), como las informales (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2017) son deficientes. Sin embargo, esta tesis centrará su análisis en las instituciones informales, en

particular en las normas sociales, para comprender mejor la forma en la que la condición étnica puede ser un factor relevante para encontrarse en situación de pobreza. En el caso de las personas indígenas, las instituciones tienen un efecto más bien limitante que catalizador (Nambiar, 2013).

### *2.2.1. Instituciones informales y pobreza de grupos marginados*

Específicamente, este trabajo tiene como objetivo analizar el efecto que tiene la condición étnica en la situación de pobreza de las personas. En México existen normas sociales que desfavorecen a ciertos grupos de personas que cumplen con alguna característica que no depende de la persona, como lo es el origen étnico, el sexo biológico u el hogar de origen. Estas normas sociales incluyen acciones relacionadas, pero no limitadas a la discriminación, estigmatización, segregación y demás acciones que deriven en una peor situación de un grupo en particular. En general, este sistema de normas se puede relacionar con un menor acceso a oportunidades para los grupos marginados.

Por ejemplo, dentro del estudio de las instituciones que limitan el desarrollo de un grupo se encuentra la discriminación. La discriminación es un conjunto de instituciones formales e informales, que es definida por el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (2017) como *toda distinción, exclusión o restricción que, por acción u omisión, tenga por objeto o resultado obstaculizar, restringir o menoscabar el reconocimiento o goce de los derechos humanos y libertades.*

Ahora, es preciso hacer una distinción importante. La mayoría de los trabajos relacionados con instituciones que limitan a grupos vulnerables se han centrado en la discriminación. Sin embargo, este trabajo se centrará en el lado de las instituciones informales (normas sociales) y no en la perspectiva legal o instituciones formales del problema<sup>9</sup>. La motivación de esto es que dentro del marco legal de México ya existen diferentes programas y leyes que se centran en el desarrollo de la población indígena (Solís, 2017), que son las personas en las que se basa esta tesis. Asimismo, parte del estudio empírico de la discriminación se ha basado en la comparación de un grupo de control contra un grupo de tratamiento, lo cual escapa al alcance de esta tesis.

Aunque estas normas sociales no estén por escrito en un reglamento, ley o constitución, esto no quiere decir que no afecte a la economía. Aunque hay cada vez más conciencia sobre los prejuicios existentes hacia las personas, la discriminación sigue siendo una práctica común, repetida, aceptada y muchas veces justificada, lo cual termina teniendo consecuencias en el actuar de las personas (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2017).

Arrow (1998) expone que el tratar como inferior a otros grupos afecta los resultados de los mercados, al igual que otras instituciones informales (Chang, 2002). Sus efectos parten de su historia. Por ejemplo, la discriminación racial antes era tan evidente y marcada que ni siquiera era necesario medir sus efectos, ya que sistemáticamente se buscaba una

---

<sup>9</sup> La discriminación también se puede mostrar en el marco legal. Por ejemplo, la existencia de leyes en contra del matrimonio igualitario (Solís, 2017).

diferenciación entre razas<sup>10</sup>. Esto sucedía en Estados Unidos todavía hasta mediados del siglo XX, donde existían leyes de segregación. El punto de esto es que, aunque ya no existan leyes discriminatorias, partir de un margen tan grande provoca que el proceso de cambio para erradicar la discriminación sea lento (Arrow, 1998), además de que en muchos casos la identificación de sistemas desfavorables para ciertos grupos apenas tiene algunos años.

Por lo tanto, estas instituciones informales afectan particularmente a grupos vulnerables (Flores y Argáez, 2019; Ordóñez-Barba, 2018). La afectación surge de un sistema construido a través de muchos años, y que, aunque a través de algunas leyes se haya tratado de enfrentar, partir de un sistema tan desfavorable tiene múltiples consecuencias que se siguen viendo años después. Estas acciones hacen que la brecha de oportunidades se abra todavía más entre personas pobres y no pobres (Székely, 2006), haciendo que las personas pobres se hagan más pobres (Vélez-Grajales, 2020). Asimismo, es un fenómeno social que se repite en las personas, que existe y afecta a pesar de que alguna persona salga de la norma, porque solo sería una excepción a la regla (Solís, 2017).

### **2.3. Normas sociales como determinantes de la pobreza**

La sección anterior expuso que existen ciertos factores que determinan los funcionamientos que pueden alcanzar las personas. En México, destacan factores sociales

---

<sup>10</sup> Biológicamente no existen diferentes razas entre los humanos (Marín-González, 2003), pero ese es el nombre que históricamente se le ha dado en la discriminación por color de piel o racismo.

relacionados con las normas sociales que limitan las oportunidades de grupos vulnerables. Sin embargo, existen diferentes formas de relacionar las normas sociales con la pobreza. Debido a esto, a continuación, se va a exponer cómo se ha estudiado la relación entre normas sociales y pobreza, desde el contexto internacional hasta el contexto nacional dentro de México. Asimismo, se va a mostrar que estas normas afectan particularmente a un grupo de la población, el cual son las personas indígenas.

En general, se puede ver que el estudio de la existencia de normas sociales se da a partir de 2 perspectivas. Por un lado, se puede investigar directamente si es que las personas poseen algún sesgo cognitivo hacia un grupo por el motivo que sea. Por ejemplo, si las personas consideran que las mujeres deben desempeñar solo ciertos roles o que las y los indígenas son pobres por sus propias acciones. Sin embargo, este enfoque presenta problemas, ya que hay pocas fuentes que reflejen esta información, y además se prestan diversos problemas de medición, como lo es omitir información (Solís, 2017).

Debido a esto, se ha utilizado otro enfoque para medir estas normas, el cual se basa en comparar los resultados en oportunidades, bienestar y otras áreas entre los diferentes grupos de población. Por ejemplo, si se quiere saber si existe discriminación hacia personas con discapacidad, se comparan las oportunidades laborales que tienen, más allá de tratar de medir lo que digan los empleadores en el mercado laboral (Solís, 2017). A lo largo de esta sección se van a presentar hallazgos de ambos tipos de enfoques, para que finalmente esta tesis realice un estudio basado en diferencias de resultados.

### *2.3.1. Panorama internacional*

Alrededor del mundo la relación entre normas sociales y la pobreza se ha estudiado poco. En general, los trabajos se han centrado en estudiar las diferencias en oportunidades de diferentes tipos en grupos vulnerables, tales como las mujeres o la población indígena. Los trabajos existentes han buscado explicar la pobreza bajo el entorno de normas sociales que se vive en un país y cómo afecta a estos grupos vulnerables.

Por un lado, las normas sociales se pueden ver como un obstáculo para reducir la pobreza de toda la población. Por ejemplo, Cantó, Gradín y del Río (2006) compararon los salarios de grupos discriminados contra un grupo de control. Considerando 12 países de la Unión Europea, encontraron que se podría reducir entre 2% y 5% la situación de pobreza al eliminar la discriminación por género dependiendo de cada país (Cantó, Gradín y del Río, 2006). Encontraron resultados similares en un trabajo realizado para España (Cantó, Gradín y del Río, 2006).

Bajo el mismo método, Ayllón (2013) estimó los efectos de la discriminación salarial de género y su efecto en la pobreza en Cataluña, donde utilizando datos de la Encuesta de Condiciones de Vida de 2005 a 2009 comparó un contrafactual de los hogares donde las mujeres reciben un salario similar al de los hombres y encontró una reducción del riesgo de pobreza para el conjunto de toda la población catalana de entre un 1,5 y un 2%. De igual forma, Simão y Monsueto (2008) encontraron que, entre 1992 y 2001, al eliminar la discriminación de género en el mercado de trabajo de Brasil, el porcentaje de personas pobres tiende a disminuir, en promedio, un 10%. Además, este impacto es mayor entre los grupos

poblacionales más vulnerables, como por ejemplo los residentes en hogares encabezados por mujeres.

La importancia de las instituciones en la pobreza funciona también para explicar otras consecuencias de la pobreza medida en ingresos. Por ejemplo, Evans, Fuller-Rowell, y Ong, (2012) indican que la discriminación percibida es un mecanismo importante para explicar el impacto de la pobreza sobre la salud. Sus resultados muestran que 13% del efecto de la pobreza en la salud está explicada por la discriminación percibida en 252 adolescentes.

Sin embargo, este tipo de trabajos se basan en definir a las personas como pobres cuando están por debajo de una línea de ingresos mínimos. En trabajos que van más allá del dinero como único factor de bienestar, Ajala (2017) expone que en Nigeria las normas sociales niegan la igualdad económica, el empoderamiento político y particularmente el derecho de poseer propiedad de las mujeres, donde el control de los bienes y recurso recae en los hombres. La falta de acceso a poseer tierras o propiedad, que puede significar un medio de creación de riqueza y empoderamiento para las mujeres, las vuelve vulnerables a la pobreza.

### *2.3.2. Normas sociales y pobreza en México*

En México, las normas sociales que impiden el acceso a oportunidades están fuertemente inducidas en la sociedad (Solís, 2016). Por ejemplo, más del 20% de los mexicanos dicen haber sido discriminados. A su vez, la mayoría de la población asocia la pobreza con características propias de las personas en esta situación. Asimismo, el 40% de

la población mexicana considera que los pobres son pobres porque son flojos (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2017).

Considerando la existencia de estas normas sociales en México, se ha estudiado al tono de piel, el ser mujer y el origen étnico como detonantes de desigualdad de oportunidades. Los hallazgos de estos trabajos muestran que estas circunstancias (que no dependen de la gente) explican las limitadas oportunidades de ciertos grupos (Güémez-Graniel, Lorenzo-Holm y Solís, 2019; Monroy-Gómez-Franco, Vélez-Grajales y Yalonetzky, 2019, 2021; Solís, 2018). Sin embargo, empíricamente esto se ha estudiado poco. La investigación existente se ha enfocado en movilidad social, pero muy poco en pobreza, y es prácticamente inexistente en el estudio de un entendimiento multidimensional de pobreza<sup>11</sup>.

Asimismo, existen estudios donde se exploran las normas sociales existentes que perciben ciertos grupos vulnerables o la pobreza de estos mismos grupos, pero pocas veces se une a la explicación de la pobreza las normas sociales. Esto se debe a que este es un tema que en realidad se le ponía poco énfasis en la agenda pública de México hasta hace algunos años (Ordoñez-Barba, 2018), aproximadamente hasta que el CONAPRED empezó a realizar su encuesta sobre discriminación (Vélez-Grajales, 2020). Esto es – quizás – una evidencia más del arraigo de este problema en el país, porque como se mencionó, el proceso de cambio y erradicación de un sistema desfavorable toma mucho tiempo.

Ahora bien, los trabajos empíricos existente realizados para México han señalado que las normas sociales se encuentran dentro de la explicación de la pobreza tanto por ingresos

---

<sup>11</sup> México es un país con unos niveles muy bajos de movilidad social, donde 49 de cada 100 personas que nacen el quintil de ingresos más bajos se quedan ahí toda su vida (Espinosa-Montiel et. al, 2019).

como por algunas dimensiones de la pobreza. Tepichin-Valle (2013) argumenta que los prejuicios contra las mujeres impiden que este grupo discriminado genere un ingreso suficiente y lo transforme en una mejor condición y posición social.

Más recientemente, Ordoñez-Barba (2018) utilizó datos de la Encuesta Nacional Sobre Discriminación de 2010 para demostrar que la discriminación en general es una detonante de la pobreza en México. El autor construyó un índice de pobreza por ingresos y un índice de discriminación percibida, y concluye que la discriminación es un impedimento del desarrollo de las capacidades de las personas, lo cual genera pobreza y desigualdad. Además, esto se acentúa en grupos más vulnerables.

Los trabajos expuestos en esta sección, así como los datos del CONAPRED, reflejan que en México existe un sistema de normas sociales que determinan el acceso a oportunidades de grupos vulnerables. Sin embargo, este panorama no ha considerado 2 aspectos importantes respecto a la situación de México. Primero, no se ha considerado a la pobreza desde una perspectiva multidimensional, que es la que se busca adoptar en este trabajo. Asimismo, tampoco se ha explicado el impacto que tiene la circunstancia de ser indígena sobre la pobreza multidimensional, lo cual a continuación se va a mostrar por qué es un punto de suma importancia<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup>Cabe mencionar que no se utiliza una metodología donde exista un grupo de control y uno de tratamiento para compararlos principalmente por las limitaciones de datos que existe. En la medición que se va a utilizar de pobreza todos los datos tienen que venir de la misma muestra, y en México no existe una base de datos que cumpla con medir la pobreza y al mismo tiempo poder armar un grupo de control y un grupo de tratamiento con cumplimiento perfecto. En la siguiente sección de la tesis se expone a detalle la metodología de este trabajo.

### *2.3.3. Pobreza y origen étnico*

Debido a los antecedentes de la época colonial, toda Latinoamérica se caracteriza por la discriminación hacia las personas indígenas (Pasquier-Doumer y Risso-Brandon, 2015). En México, 20.3% de la población indígena declara haber sido discriminada. Asimismo, 34% de la población mexicana considera que la pobreza de las personas indígenas se debe a su cultura. Además, 29.2% de personas de este grupo vulnerable dicen haber sido negadas de algún derecho (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2017).

Por lo tanto, no llama la atención que la población indígena sea más pobre multidimensionalmente. La precariedad que tienen las personas indígenas es sistemáticamente mayor a la población no indígena. Considerando los estándares de medición de pobreza del CONEVAL (2019), del 2008 al 2018, la brecha de bienestar entre indígenas y no indígenas prácticamente no se movió. Asimismo, CONEVAL (2021) muestra que para 2020, el porcentaje de población indígena en situación de pobreza era de 76.8%, en contraste con el 41.5% de la población no indígena. A su vez, en todos los estados del país el porcentaje de la población indígena en situación de pobreza es mayor que la no indígena. Además, el 35.7% de la población indígena está en situación de pobreza extrema, comparado con 6.8% de la media nacional.

Sin embargo, a pesar de los números de pobreza, el efecto del ser indígena sobre ser pobre se ha estudiado poco. Por ejemplo, fue hasta la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGH) de 2008 (que es la encuesta donde se obtiene la medida oficial de pobreza en México), que se incluyó un apartado para considerar si alguien era indígena en México. Y desde entonces los resultados señalaban una marcada diferencia, ya que con datos de la

ENIGH 2008 González de Alba (2010) expone que en 2008 las personas indígenas eran más pobres que las personas no indígenas.

Del mismo modo, otros trabajos también exponen que el ser indígena es un detonante de la pobreza en México. Con datos panel de la encuesta Mexican Family Life Survey (MxFLS) de entre 2002 y 2005, Fernández-Ramos, Garcia-Guerra, Garza-Rodriguez y Morales-Ramirez, (2016) exponen que uno de los factores que más explica la pobreza crónica de México es el origen étnico del individuo. Pero, estos primeros trabajos utilizan una medición solo con ingresos para determinar la pobreza.

Por lo tanto, es necesario hablar de la literatura basada en una perspectiva multidimensional. Antes de pasar a la medición actual de pobreza multidimensional, se puede mostrar cómo se ha estudiado el impacto de las instituciones en diversos aspectos que están incluidos en la medición mexicana. Como punto de partida, Solís (2017) utiliza 5 ámbitos institucionales para medir la discriminación debido a la importancia tanto en los actores participantes, como en sus consecuencias sociales<sup>13</sup>. Estos ámbitos son el mercado de trabajo, la escuela, el acceso a la vivienda, el sistema penitenciario y la salud.

Bajo esta idea, Solís (2017) muestra que existe una marcada diferencia en la educación de las personas indígenas y no indígenas de México. Las personas indígenas tienen menos años de enseñanza en todos los niveles educativos, lo cual se acentúa si además la persona solo habla una lengua indígena. Además, la brecha educativa no parece cerrarse conforme pasan los años.

---

<sup>13</sup> Hay diferentes formas de analizar estos ámbitos. Por ejemplo, en su trabajo para la discriminación, argumenta que la desigualdad puede presentarse desde el ingreso a una oportunidad, hasta los resultados obtenidos derivados de ésta.

En el mercado laboral, Horbath (2008) analizó el efecto de la discriminación laboral hacia las y los indígenas en diferentes mercados de trabajo en México y encontró que las prácticas discriminatorias contra este grupo limitan su acceso a empleos bien remunerados y a una educación de calidad, lo cual se deriva en pobreza. Asimismo, a nivel nacional 23.1% de la población indígena ocupada mayor de 12 años no tiene ingreso o recibe menos de un salario mínimo. Sin embargo, dentro de diferentes grupos indígenas, este número puede ascender hasta 88%. El recibir salarios tan bajos hace que las personas indígenas caigan en pobreza (Gutiérrez y Valdés, 2015).

Por el lado de la vivienda y de la salud, los datos también desfavorecen a la población indígena. Casi todos los grupos indígenas tienen menor acceso que la media nacional a servicios como tener un piso que no sea de tierra, tener disponibilidad de energía eléctrica o tener agua entubada, (Gutiérrez y Valdés, 2015). Por el lado de la salud, las personas indígenas, a pesar de haber aumentado su acceso al sistema de salud gracias a programas enfocados en comunidades indígenas, siguen presentado deficiencias en cuanto a la atención que reciben, así como sus resultados en expectativa de vida y llevar una sana alimentación y desarrollo (Freyermuth-Enciso, Meléndez-Navarro, Meneses-Navarro, Pelcastre-Villafuerte, Sánchez-Domínguez, 2020).

Sin embargo, la evidencia y datos presentados hasta el momento solo reflejan las diferencias en resultados de ámbitos o dimensiones de manera individual. Por lo tanto, es preciso mostrar qué se ha encontrado desde una perspectiva multidimensional en México. El único trabajo para México que se ha dedicado a estudiar este componente desde una medida multidimensional de la pobreza es el de Peláez-Herreros (2019). Este autor busca la relación

entre el origen étnico y la pobreza multidimensional en México y efectivamente encuentra que para 2016 era el factor más determinante para la pobreza multidimensional.

Pero, es preciso ampliar estos hallazgos. Por un lado, los criterios de pobreza multidimensional en México se han actualizado. Además, se ha presentado la pandemia de COVID-19, que ha sido un evento sumamente impactante en todos los ámbitos, incluyendo el económico (Lustig y Martínez-Pabón, 2021). Esto es importante para los grupos más vulnerables, porque en épocas de crisis es cuando se puede ver con mayor claridad las diferencias de oportunidades que existen entre los diferentes grupos (Ravallion, 2015).

Asimismo, otro punto que no se ha estudiado en México es la descomposición de las carencias de la pobreza multidimensional y ver cómo se ven afectadas individualmente. Más adelante se expondrá la importancia de este punto, pero básicamente su importancia radica en poder localizar con mayor precisión dónde se encuentran las mayores carencias de las personas dentro de la medición. Por lo tanto, esta tesis propone medir el impacto del ser indígena sobre la pobreza multidimensional, tanto en un índice conjunto de pobreza, como individualmente en cada dimensión.

#### *2.3.4. Interseccionalidad*

Durante esta sección se han expuesto de diferentes maneras cómo sistemáticamente la discriminación afecta por razones de género o etnia. Sin embargo, vale la pena recalcar que la discriminación y sus consecuencias no vienen dadas únicamente por una característica de las personas. Debido a esto, a lo largo de los resultados de este trabajo será importante recordar el concepto de interseccionalidad propuesto por Crenshaw (1989), donde a partir

del caso de la discriminación racial y por género en Estados Unidos argumenta que la discriminación afecta diferente a grupos de personas cuando se combinan ciertas características. En el caso de Crenshaw (1989), argumenta que no se puede hacer la distinción entre solo mujeres o solo personas negras<sup>14</sup>, porque no sufren de la misma discriminación por ejemplo de una mujer blanca o un hombre negro, sino de una mujer negra.

Para el caso de este trabajo, no solo será importante destacar las diferencias entre personas indígenas o mujeres, sino también entre aquellas identificadas como indígenas y mujeres. Las diferencias se ven en sus resultados de pobreza, donde 83.5% mujeres hablantes de lengua indígena en zonas rurales mujeres no hablantes de lengua indígena en zonas urbanas 39.2%, ambos números más altos que sus contrapartes masculinas (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021). Asimismo, se puede ver que Horbath (2008) se refiere al efecto de la discriminación múltiple, donde la combinación de ciertas características la acentúa. Por ejemplo, en México las mujeres indígenas registran índices superiores de discriminación salarial y educativa que los hombres indígenas.

Recapitulando, se puede ver que en México existe un sistema de normas sociales deficiente que empujan a ciertos grupos vulnerables a tener un menor acceso a oportunidades, y finalmente a caer en pobreza. Particularmente, el impacto de ser indígena sobre la pobreza se ha estudiado poco, sobre todo bajo el entendimiento multidimensional de la pobreza. Debido a esto, a continuación, se presenta la metodología de este trabajo, donde se proponen 2 diferentes formas de explorar el impacto que tiene la condición étnica sobre la pobreza multidimensional.

---

<sup>14</sup> Esta es la forma en la que la autora hizo la distinción para referirse a las personas afroamericanas (o no) (Crenshaw, 1989).

### 3. Metodología

#### 3.1 Indicadores para una medición multidimensional de la pobreza

El objetivo de este trabajo es explicar la causalidad del ser indígena sobre la pobreza multidimensional. Para ello, en esta sección primero se revisará cómo los diferentes trabajos empíricos han tratado de explicar las variables que causan pobreza multidimensional, para posteriormente proponer un modelo relevante para México.

Como se mencionó en el apartado relacionado con la pobreza multidimensional, existen diferentes funcionamientos que se pueden considerar dentro de una medición multidimensional. Asimismo, hay diferentes metodologías que se pueden ocupar para identificar los 2 aspectos esenciales que debe tener una medición de pobreza, los cuales son la incidencia y la intensidad, lo que es lo mismo que decir cuánta gente pobre hay, y qué tan pobres son (Sen, 1999). Se puede ver que la literatura presenta la pobreza multidimensional en diferentes formas para trabajos empíricos relacionados con esto. Este trabajo utilizará 2 metodologías diferentes, las cuales son presentar las diferentes dimensiones de manera individual, o agregar la pobreza multidimensional en un solo indicador.

El punto principal de este trabajo estará en el índice compuesto. Aquí, se va a utilizar una medición que se le ha nombrado como *counting approach*. De esta medición se van a derivar diferentes modelos para comprobar la robustez de los resultados. Para completar el análisis, se van a realizar regresiones por separado. El caso de regresiones individuales o por

separado se le conoce como un *dashboard approach*. A continuación, se presenta la literatura pertinente respecto a cada medición.

### *3.1.1. Counting approach*

Existen diferentes tipos de metodologías que presentan de manera simultánea múltiples dimensiones de la pobreza. Por ejemplo, se puede representar gráficamente mediante un diagrama de Venn, donde se puede observar la distribución individual de las privaciones, pero también las conjuntas. Sin embargo, la medición que este trabajo va a utilizar será un *counting approach*.

Esta metodología se basa en construir un índice que mida en su conjunto diferentes dimensiones de pobreza, como por ejemplo educación, salud y acceso a servicios en la vivienda. La gran ventaja es que presenta un conteo simultáneo de las diferentes dimensiones que pueden carecer las personas, los hogares o los países. Además, mide cuántas personas son pobres, lo que quiere decir que cumple con los criterios de intensidad e incidencia que hacen a una medición de pobreza adecuada (Alkire, Ballon, Foster, Roche Santos y Seth, 2015).

Existen diferentes maneras de presentar un índice de este tipo de medición conjunta de las dimensiones. Sin embargo, el método de Alkire-Foster es el que la literatura ha utilizado en su mayoría para trabajos empíricos sobre pobreza multidimensional (Adeoti, 2014; Amao, Ayantoye, y Fanifosi, 2017; Chen, Leu, y Wang, 2019; Mitra y Brucker, 2017; Nogales, y Oldiges, 2020).

La metodología Alkire-Foster establece dos cortes para determinar si una persona es multidimensionalmente pobre. En el primer corte, se determina el umbral en el que se carece cada dimensión que se considere valiosa para el índice (valiosa para la pobreza) y se asigna si la unidad de medición está abajo o arriba del corte dependiendo de este umbral. Posteriormente, se suman las dimensiones que estuvieron debajo del primer corte para saber qué tan privada de carencias está una persona, considerando una ponderación previamente establecida para cada dimensión en el índice. Una vez obtenido el puntaje de carencias de cada persona, se compara con otro umbral para determinar si es pobre multidimensional o no, el cual es el segundo corte (Adeoti, 2014; Santos, 2014)<sup>15</sup>.

Dentro de esta metodología de doble corte, el Índice de Pobreza Multidimensional o MPI, por sus siglas en inglés, es el índice más utilizado para medir la pobreza. En este índice, se hace una medida agregada (o sea, a nivel macro) de la pobreza. Este índice elimina a aquellas personas cuya suma de carencias está por encima del umbral de pobreza, o sea que no son pobres. Lo que se hace después es reconocer dos medidas sobre la gente pobre. Primero, se identifica un *headcount ratio* para identificar la incidencia de la pobreza, que en este caso es el porcentaje de personas multidimensionalmente pobres. Asimismo, se identifica la intensidad de la pobreza, lo cual se ilustra como la cantidad media de carencias que tiene la gente pobre. Finalmente, el MPI ( $M_0$ ) es el producto de estas dos medidas<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> En la literatura, a este umbral de pobreza usualmente se le conoce como  $k$  (Santos, 2014).

<sup>16</sup> En el caso del IPM global, se consideran tres dimensiones, las cuales son educación, salud y estándar de vida, y 10 indicadores en las que se dividen las dimensiones. Las dimensiones tienen la misma ponderación, y dentro de ellas los indicadores también (Alkire, Foster, Seth, Santos, Roche, y Ballon, 2015).

Así, se puede observar que en esta metodología hay diferentes decisiones que elegir para determinar si alguien es pobre multidimensional. Hay que elegir las dimensiones pertinentes, las ponderaciones de estas dimensiones dentro del índice y los dos puntos de corte. Otro punto importante es que, para construir este indicador, se requiere que los datos provengan de la misma fuente, ya que al considerar privaciones simultáneas se requiere construir la medición para cada hogar. Un índice construido bajo esta metodología será robusto mientras estos criterios sean seleccionados bajo criterios técnicos rigurosos (Alkire, Ballon, Foster, Roche Santos y Seth, 2015; Santos y Villatoro, 2018) <sup>17</sup>.

#### 3.1.1.1. Trabajos empíricos de un counting approach

Como se mencionó al principio de este apartado, el *counting approach* es el método de pobreza multidimensional que más se ha utilizado para trabajos empíricos. Por ejemplo, Mitra y Brucker (2017) utilizan el método de Alkire-Foster (empleando dimensiones propuestas por Stiglitz et al (2009)<sup>18</sup>) para explicar la pobreza en Estados Unidos desde una perspectiva multidimensional, lo cual regularmente no se hacía en este país. Lo mismo en el caso de González, London, y Santos (2021), donde utilizan sus propios 5 criterios para medir la pobreza multidimensional, todo con la metodología del MPI, y así poder explicar la causalidad de los desastres naturales en Argentina sobre la incidencia e intensidad de pobreza.

---

<sup>17</sup> Por ejemplo, el MPI sigue siendo un indicador confiable para medir la pobreza a pesar de que se cambien las dimensiones, proporciones o umbrales ya que está construido bajo estos principios (Santos y Villatoro 2018).

<sup>18</sup> Incluyen bienestar material, salud, educación, actividades personales, voz política y gobernanza, conexiones y relaciones sociales, medio ambiente, e inseguridad de carácter económico y físico.

Amao, Ayantoye, y Fanifosi, (2017) también utilizan la metodología del MPI para construir un índice con dimensiones en educación, salud, activos físicos y condiciones de vida para determinar los determinantes de pobreza en Nigeria. También para Nigeria y bajo la misma metodología, Adeoti (2014) divide su medida en características del hogar, salubridad, educación, salud y activos físicos. Por su parte, Nogales y Oldiges (2020), buscan explicar el papel de la migración sobre la pobreza multidimensional, utilizando el MPI.

Un *counting approach* permite crear una medida agregada de pobreza multidimensional, lo cual servirá para construir más adelante la variable dependiente de pobreza y así determinar si el ser indígena tiene un efecto sobre el ser pobre, y de cuánto es este efecto. Sin embargo, aunque este método de medición ya da una respuesta al objetivo de este trabajo, presenta un problema. En un índice compuesto, no se puede observar en cuánto se ve afectado individualmente las dimensiones de la pobreza por alguna variable. Por lo tanto, también se vuelve pertinente utilizar un método donde se presenten de manera individual las dimensiones.

### 3.1.2. *Dashboard approach*

Por otro lado, se encuentra el *dashboard approach*. En este método se evalúa la pobreza multidimensional con las dimensiones por separado. Una ventaja es que es algo fácil de hacer, ya que solo se debe tener el indicador deseado sin la necesidad de agregarlo con otros. Además, se puede hacer el análisis de las dimensiones utilizando datos de diferentes

fuentes, ya que las dimensiones se consideran independientes unas de otras (Alkire, Foster, Seth, Santos, Roche, y Ballon, 2015).

El motivo principal de utilizar el *dashboard approach* es simple. Este enfoque va a funcionar para desagregar la pobreza y así poder medir en el efecto de ser indígena sobre cada dimensión con el fin de tener todavía un panorama más claro del efecto de la etnia sobre la pobreza multidimensional. Esto se vuelve muy importante respecto a la focalización de políticas públicas, ya que permite localizar con mayor detalle dónde se encuentran los peores problemas (Ravallion, 2011).

Además, un índice desagregado puede aliviar algunos de los problemas de un índice compuesto. Por un lado, no va a quedar siempre claro que un índice agregado sirve como prueba estadística suficiente para mostrar la pobreza de muchas dimensiones diferentes entre sí. Asimismo, se elimina el problema de la ponderación, tanto en tener que decidir el valor de cada dimensión, como eliminar el problema de sumar dos dimensiones únicas de la vida de las personas. Esto se refiere a que, aunque los criterios sean elegidos con sumo cuidado, al final se van a agregar dos situaciones diferentes por naturaleza una de otra, como lo podrían ser la educación y la salud. Simplemente no llevan la misma medición<sup>19</sup> (Ravallion, 2011).

Sin embargo, hay que considerar que este método tiene sus limitaciones, por lo que hay que tener cautela al utilizarlo. El problema se da porque no considera a aquellos hogares que poseen múltiples carencias simultáneamente, por lo que no queda claro si un agente

---

<sup>19</sup> A pesar de que existen más críticas hacia una medición agregada, estos problemas (como la elección de indicadores) también se presentan en mediciones desagregadas.

económico carece al mismo tiempo múltiples dimensiones, lo cual es un punto importante para la pobreza estudiada desde un fenómeno multidimensional (Nogales y Oldiges, 2020).

Empíricamente, en los últimos años se ha utilizado menos este enfoque para explicar la pobreza multidimensional y se presenta como una medida adicional a una medida conjunta, tal como lo hacen González, Santos y London (2021). Pero, precisamente por su poco uso empírico esta tesis va a utilizar este enfoque para ampliar la literatura existente, ya que este enfoque tiene su lugar.

### **3.2. Medición de pobreza multidimensional en México**

Ahora, para estudiar el efecto de ser indígena sobre la pobreza multidimensional bajo las 2 metodologías (*counting* y *dashboard*) se utilizarán los criterios de medición de pobreza de CONEVAL. En el marco teórico se expuso que en México la medida oficial de pobreza que es utilizada es una medida multidimensional, por lo que a continuación se expone cómo está conformada, y a su vez cómo será utilizada para ambos enfoques de medición.

Primeramente, se puede ver el *counting approach*. Como se mencionó en el marco teórico, México mide dimensiones en bienestar económico y derechos sociales<sup>20</sup>. En primer lugar, la metodología mexicana establece 6 carencias no monetarias, donde todas poseen la misma importancia para establecer si una persona es pobre multidimensionalmente o no. Por lo tanto, todas ellas tienen la misma ponderación. La tabla 1 muestra cómo se divide la

---

<sup>20</sup> Hay que recordar que también se reporta el contexto territorial, pero este no se utiliza en la medición de pobreza.

ponderación para el caso de las variables no monetarias, así como los criterios e indicadores que determinan si la persona tiene esa carencia. En esta medición, basta con cumplir con uno de los criterios en cada carencia para ser considerado como carente.

**Tabla 1**

*Carencias de pobreza para México*

<b>Carencias</b>	<b>Carece si</b>	<b>Ponderación</b>
Rezago educativo	<p>Tiene de tres a veintiún años, no cuenta con la educación obligatoria y no asiste a un centro de educación formal.</p> <p>Tiene 22 años o más, nació a partir del año 1998 y no ha terminado la educación obligatoria (media superior).</p> <p>Tiene dieciséis años o más, nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatorio vigente en el momento en que debía haberlo cursado (primaria completa).</p> <p>Tiene dieciséis años o más, nació a entre 1982 y 1997 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (secundaria completa).</p>	1/6
Acceso a la seguridad social	<p>En cuanto a la población económicamente activa, asalariada, se considera que no tiene carencia en esta dimensión si disfruta, por parte de su trabajo, de las prestaciones establecidas en el artículo 2° de la LSS (o sus equivalentes en las legislaciones aplicables al apartado B del artículo 123 constitucional).</p>	1/6

---

Dado el carácter voluntario de la inscripción al sistema por parte de ciertas categorías ocupacionales, en el caso de la población trabajadora no asalariada o independiente se considera que tiene acceso a la seguridad social cuando dispone de servicios médicos como prestación laboral o por contratación voluntaria al régimen obligatorio del IMSS y, además, cuenta con SAR o Afore.

Para la población en general, se considera que tiene acceso cuando goza de alguna jubilación o pensión o es familiar de una persona dentro o fuera del hogar con acceso a la seguridad social.

En el caso de la población en edad de jubilación (sesenta y cinco años o más), se considera que tiene acceso a la seguridad social si es beneficiario de algún programa social de pensiones para adultos mayores cuyo monto mensual otorgado sea mayor o igual al valor promedio de la canasta alimentaria (calculado como el promedio simple de las líneas de pobreza extrema por ingresos en el ámbito rural y urbano, respectivamente).

---

Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad	Presenten un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo, o presentan limitación en el consumo de alimentos.	1/6
---	---	-----

---

Acceso a servicios de salud	No cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones públicas de seguridad social (IMSS, ISSSTE federal o estatal, Pemex, Ejército o Marina) o los servicios médicos privados.	1/6
Calidad y espacios de la vivienda	<p>El material de los pisos de la vivienda es de tierra.</p> <p>El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos.</p> <p>El material de los muros de la vivienda es de embarro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho.</p> <p>La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor que 2.5.</p>	1/6
Servicios básicos en la vivienda	<p>El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la adquieren por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante.</p> <p>No cuentan con servicio de drenaje o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta.</p> <p>No disponen de energía eléctrica.</p> <p>El combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea.</p>	1/6

Fuente: Construcción propia con información de CONEVAL (2018).

Ahora bien, la metodología mexicana no se queda únicamente con las carencias mencionadas, sino que también incorpora a la variable ingreso. Sin embargo, esta variable no es incorporada de la misma manera que el resto de las dimensiones. Para ser considerado debajo del punto de corte de pobreza en México, se debe tener al menos una carencia, pero al mismo tiempo se debe estar por debajo de una línea de ingresos que representa el ingreso mínimo necesario para adquirir una canasta de bienes considerados indispensables. Para los criterios 2020, esta línea está establecida en \$2,520.16 pesos mexicanos para la población que vive en una comunidad rural y \$3,559.88 pesos para la población que vive en zonas urbanas<sup>21</sup> (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021).

Un último punto por mencionar es que la medición mexicana además tiene otro punto de corte, en donde la gente es considerada pobre extrema cuando tienen 3 carencias y un ingreso debajo de \$1,299.30 y \$1,702.28 para la población rural y urbana, respectivamente. Sin embargo, para las mediciones de este trabajo al referirse a pobreza se va a hablar de todas las personas pobres, tanto en situación de pobreza moderada (1 o 2 carencias) como pobreza extrema (3 o más carencias) (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021).

### **3.3. Datos**

Para las dos mediciones que este trabajo propone realizar, los datos serán tomados del apartado de Programas de Cálculo y Bases de Datos 2020 que comparte el CONEVAL al

---

<sup>21</sup> Aproximadamente 124 y 175 dólares estadounidenses, respectivamente, al tipo de cambio vigente de noviembre de 2021.

mismo tiempo que publica la medición de la pobreza multidimensional de México. Estos datos son obtenidos a partir de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto (ENIGH) del INEGI del año 2020. Esta encuesta es representativa de todos los estados de la república, tanto en comunidades rurales como urbanas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2021).

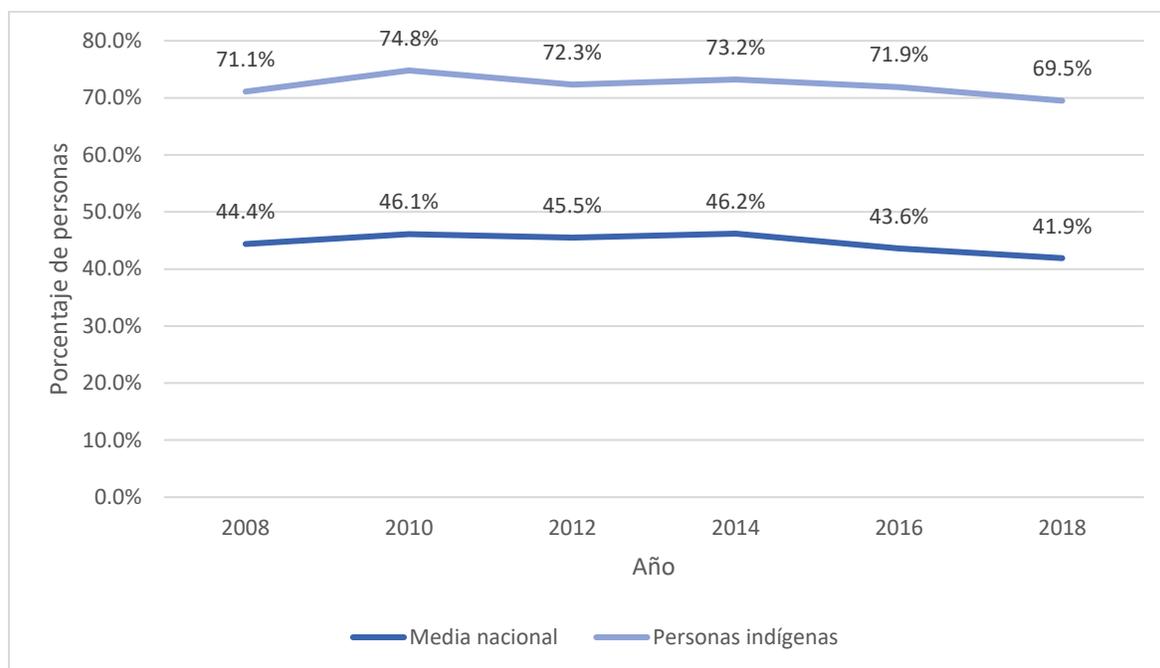
Existen 2 motivos por los cuales se van a utilizar los datos del 2020. Por un lado, CONEVAL actualizó los criterios de pobreza para la medición 2020 de pobreza multidimensional. Por lo tanto, aunque la serie histórica sigue siendo relevante para observar el comportamiento de la pobreza en su momento, los datos del 2020 ya no son comparables con los de mediciones anteriores. La segunda tiene que ver con la pandemia del COVID-19, ya que una de las motivaciones de esta tesis precisamente es observar el comportamiento de los grupos vulnerables dentro de este contexto, tal como fue mencionado anteriormente.

Lo primero que se puede destacar respecto a los datos del CONEVAL es que entre 2008 y 2018 el porcentaje de pobreza en México apenas disminuyó de manera marginal, donde hasta 2014 todavía se mantenía por encima de su nivel original de 2008 (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2019). Además, si se consideran los números absolutos de personas en situación de pobreza, 2008 y 2018 muestran la misma cantidad de personas en esta situación, con 49.5 millones de pobres.

Ahora bien, esta situación es todavía peor para la población indígena. La figura 1 muestra la comparación de ambas series históricas de pobreza en general y pobreza en población indígena. Se puede ver que en promedio para las 5 muestras de 2008 a 2018 el porcentaje de población indígena y pobre fue 27.5% más alto que la media nacional de personas pobres (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2019).

## Figura 1

### Personas en situación de pobreza 2008-2018



Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL (2019)

Estos datos se pueden desagregar por estados de la república, donde para 2015 en todos los estados la población indígena era más pobre que la población no indígena (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2019). Estos datos históricos reflejan que la población indígena se ha encontrado en una peor situación de pobreza multidimensional desde que inició esta medición.

Ahora bien, pasando a los datos del 2020, lo primero que destaca es que, como se había mencionado anteriormente, a nivel nacional la población indígena actualmente es más pobre que la población no indígena, donde 76.8% de la población hablante de una lengua indígena es pobre, mientras que de la población no hablante de una lengua indígena el 41.5% es pobre. Comparado con los demás grupos marginados de México, este es el porcentaje más

alto de personas pobres<sup>22</sup> (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021).

Bajo esta perspectiva, otro punto que destaca es que a nivel estado existe una correlación lineal de 67% entre el porcentaje de población pobre y el porcentaje de población indígena en cada estado. Este número se ve reflejado en los 4 estados más pobres que son Puebla, Oaxaca, Guerrero y Chiapas, donde los 4 entran entre los 8 estados con mayor proporción de población indígena (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021).

Tomando esto en consideración, esta tesis tiene como objetivo analizar de manera más detallada la situación en estos estados, ya que el interés de esta investigación está precisamente en las personas más marginadas. En particular, este trabajo se centra en la muestra del estado de Puebla. Hay múltiples razones por las cuales Puebla se presenta como un caso interesante de análisis. Por un lado, está el hecho de que Puebla es el tercer estado con la mayor proporción de personas pobres de todo México, donde el 62.4% de las personas es pobre. A su vez, en número absolutos es el cuarto estado con mayor proporción de personas en situación de pobreza, lo cual permite tener una mejor comprensión de la relación entre las variables de interés.

Asimismo, según datos de Gutiérrez y Valdés (2015), Puebla tiene una mayor representación de las 14 principales lenguas indígenas (por número de hablantes) que Guerrero y Chiapas, y una muy similar a Oaxaca. Es importante que se tenga una

---

<sup>22</sup> Por ejemplo, se puede ver que el 49.5% de las personas con una discapacidad son pobres, contra 43.5% de la población sin discapacidad, o en el caso de la población rural y urbana, donde los números de personas pobres son 56.8% y 40.1% respectivamente.

representación adecuada de diferentes lenguas indígenas, ya que los resultados en diferentes áreas socioeconómicas varían entre grupos, como lo es en vivienda, educación o empleo (Gutiérrez y Valdés, 2015).

Por otro lado, en materia de política pública el estudio de Puebla se vuelve interesante por los objetivos del gobierno estatal. En el Plan Estatal de Desarrollo, 2019-2024 (Gobierno de Puebla, 2019), el gobierno del estado hace énfasis en el combate a la pobreza de grupos marginados. De igual forma, se pone énfasis en programas que ayuden en el empoderamiento económico de la población indígena, incluyendo a aquellas personas que son pobres. Sin embargo, a pesar de que se reconoce la desigualdad existente hacia las personas indígenas, estas siguen siendo ampliamente más pobres que las personas no indígenas. Por lo tanto, se vuelve interesante estudiar con herramientas estadísticas cómo es que se comportan estas diferencias en pobreza, porque detrás podría existir un sistema de normas sociales que limiten su acceso a oportunidades.

También, la muestra de Puebla presenta ventajas estadísticas. Es la más completa dentro de los 4 estados más pobres, donde la muestra presenta la menor cantidad de *missing values* o datos faltantes. Asimismo, se decidió utilizar a Puebla ya que, aunque se encuentra en los niveles más altos de pobreza y población indígena, no es el primer lugar, por lo que se evitan estimar con valores atípicos, o sea muy altos.

Finalmente, la muestra se redujo a la población en edad de trabajar. El motivo de esto es que personas fuera de algunos rangos de edad no se pueden considerar dentro de ciertas variables de control, así como en criterios de la variable de pobreza multidimensional. Por ejemplo, no pueden entrar en la categoría de trabajo porque las personas más jóvenes porque legalmente no pueden trabajar, y en el caso de personas muy grandes, ya no quieren, ya no

necesitan o simplemente ya no pueden trabajar<sup>23</sup>. Esto genera muchos *missing values* o valores faltantes en la muestra, lo cual no es recomendable para realizar estimaciones (Gujarati y Porter, 2009). Así, al reducir la muestra a este rango de edad es que los *missing values* se eliminan en prácticamente por completo. El resto de los *missing values* los elimina automáticamente el software Stata al realizar las estimaciones<sup>24</sup>.

Para reducir la edad, se estableció el límite inferior en 15 años, ya que, de acuerdo con el artículo 22 Bis la Ley Federal del Trabajo, a partir de los 15 años las personas pueden trabajar, aunque tengan algunas restricciones (Cámara de Diputados del h. Congreso de la Unión, 2021). El límite superior se estableció en 65 años, ya que es la edad en la que la Ley del Seguro Social establece el derecho a la pensión por vejez (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021).

### **3.4. Variables de control**

Los trabajos ya mencionados respecto a la forma en la que se ha explicado la pobreza multidimensional utilizan múltiples variables explicativas que varían dependiendo del lugar de estudio. Estas variables de control incluyen efectos macroeconómicos y microeconómicos donde se encuentran variables socioeconómicas, geográficas y ambientales (González, London, y Santos, 2021; Nogales y Oldiges, 2020).

---

<sup>23</sup> Otro motivo también incluye que personas jóvenes simplemente todavía no terminan sus estudios, entonces esto afecta los resultados en el rezago educativo.

<sup>24</sup> También se realizaron las estimaciones quitando los valores faltantes de la muestra y los resultados fueron los mismos.

Ahora bien, a partir de todas las diferentes formas de explicar la pobreza multidimensional, este trabajo escogerá las más adecuadas para el caso mexicano. CONEVAL reconoce que en México existe sistemáticamente factores que afectan la pobreza de las personas. Estos factores incluyen pertenecer a ciertos grupos, tales como ser indígena, tal como ya fue expuesto ampliamente en el capítulo donde se revisó la literatura, pero también incluye a mujeres, personas con alguna discapacidad, personas de cierta edad y personas de ciertas localidades. Con base a estas ideas, a lo encontrado en otros trabajos como los expuestos de Peláez-Herreros (2019) y Fernández-Ramos et. al (2016), y a lo que expone la base de datos, se seleccionan las variables de control para este trabajo.

La variable de control de interés es la variable indígena. Para considerar la condición étnica de las personas se utilizará una variable binaria, donde se le dará un valor de 1 cuando la persona sea considerada indígena. Esta característica será medida tal como lo hace el CONEVAL<sup>25</sup> en su medida de pobreza, lo cual es considerando si la persona habla alguna lengua indígena.

De igual manera, se incorporará una variable de género. Esta será tratada como una variable binaria, que tomará el valor de 1 cuando sea mujer, y un valor de 0 cuando la persona sea hombre. El motivo de colocar esta variable también se basa en las diferencias que se dan entre hombres y mujeres respecto al acceso de oportunidades por las normas sociales que existen (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. (2017). Cabe mencionar que

---

<sup>25</sup> También pueden existir otras maneras para identificar a la población indígena, tal como la identificación propia de la persona como indígena. Sin embargo, este trabajo considerará la medición como lo hace el CONEVAL porque para medir la pobreza multidimensional de un individuo, todas las variables deben venir de la misma base de datos, al menos en el caso del *counting approach*.

aunque la problemática viene derivada de los roles de género (por lo que podrían incorporarse más categorías) y no del sexo biológico, se utiliza esta distinción porque así maneja los datos la ENIGH 2020.

La siguiente variable de control será la variable de discapacidad, la cual mide el impacto que tiene el ser una persona discapacitada con la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente. Esta es una variable binaria, la cual toma el número 1 cuando la persona tiene alguna discapacidad, ya sea física o mental. De igual forma, el motivo de incorporar esta variable está dado por la discriminación y otras instituciones que afectan a las personas con alguna discapacidad, y provoca que disminuyan sus oportunidades (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2017).

Para considerar el aspecto territorial, otra variable de control será la variable de comunidad rural. La ubicación puede ser un factor en cuanto a la cercanía a servicios importantes, tales como servicios para el hogar, clínicas de salud o centros de educación (Espinosa-Montiel, Fonseca-Godínez, Orozco-Corona, y Vélez-Grajales, 2019). Esta variable binaria toma el valor de 1 cuando la persona viene de una comunidad rural, considerada así cuando tiene menos de 2500 habitantes (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021).

Asimismo, se tiene la variable de edad, medida en años cumplidos al momento de hacer la entrevista. Finalmente, se incorporará la variable socioeconómica del empleo de la persona. La división se hará entre personas con empleo y personas sin empleo, pero todas que se encuentren dentro de la población económicamente activa. Una división parecida utilizan Ataguba (2011) y Dewilde (2007) en sus trabajos, donde dividen a la población con y sin empleo. La tabla 2 muestra un resumen de los valores de las variables de control.

**Tabla 2**

*Resumen de variables de control*

<b>Variable</b>	<b>Explicación</b>
Indígena	Toma el valor de 1 cuando la persona es indígena.
Sexo biológico	Toma el valor de 1 cuando la persona es mujer
Discapacidad	Toma el valor de 1 cuando la persona tiene alguna discapacidad
Rural	Toma el valor de 1 cuando la persona vive en una comunidad rural
Edad	Va de los 15 a los 65 años cumplidos.
Empleo	Toma el valor de 1 cuando la persona tiene empleo.

---

Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL (2021).

### **3.5. Modelos**

El modelo que se va a utilizar durante este trabajo será un modelo de respuesta cualitativa no lineal logit. Los modelos de respuesta cualitativa se utilizan cuando la variable dependiente es una variable dicótoma o binaria, es decir, cuando puede tomar los valores de

0 y 1. En este modelo, los resultados estiman en cuánto afecta cada variable de control la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor de 1, es decir, que se cumpla que la persona sea pobre (Gujarati y Porter, 2009).

El modelo logit es un modelo no lineal para las probabilidades que puede tomar el coeficiente de las variables, pero sigue siendo lineal para los valores de las variables. Este modelo toma una distribución logística en las probabilidades (de ahí se deriva su nombre). Además, este modelo tiene la ventaja de que la probabilidad que arroja para la variable dependiente siempre esté en el rango de 0 a 1, lo que debería ser cierto siempre que se estime una probabilidad. Finalmente, cabe destacar que este modelo, al no ser un modelo lineal, se estima bajo el método de máxima verosimilitud, lo cual además ya considera el problema de heteroscedasticidad (varianza del término de error no es constante)<sup>26</sup> (Gujarati y Porter, 2009).

Aunado a las ventajas mencionadas de un modelo logit, su elección también se hizo derivada de la literatura existente respecto al estudio de determinantes de pobreza multidimensional. Trabajos como los de Adeoti (2014), Amao, Ayantoye y Fanifosi (2017), Benavides (2017) o Mitra y Brucker (2017) utilizan este modelo para estimar los factores (similares a los que se utilizaran en este trabajo) que afectan la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente. Asimismo, el trabajo más parecido a esta tesis, que es el ya mencionado por Peláez-Herreros (2019), utiliza este modelo.

En realidad, no debería existir prácticamente diferencia en los resultados entre modelos logit y entre otros modelos de respuesta cualitativa no lineal, tales como probit, o

---

<sup>26</sup> Aunque la matemática de esta estimación es bastante complicada, el uso e interpretación de los resultados resulta fácil (Wooldridge, 2010).

inclusive modelos de respuesta cualitativa lineal. Así, su elección también se basa en que es un modelo probado en la literatura, pero también más fácil de interpretar matemáticamente que sus contrapartes (Gujarati y Porter, 2009).

Cabe mencionar que en el caso de un modelo logit, el estadístico R-cuadrado toma otra forma, donde se le llama R-ajustado. Sin embargo, este estadístico tiene poca o nula importancia en este modelo, y el enfoque se da sobre todo en los estimadores (Gujarati y Porter, 2009; Wooldridge, 2010). Se va a reportar en las diferentes regresiones, pero sus valores no tienen mucha importancia.

Sin embargo, el modelo logit presenta algunas limitaciones que se deben mencionar. Primero, es difícil incluir en un modelo econométrico todos los factores que podrían explicar las brechas entre los grupos marginados y no marginados. Por lo tanto, lo más adecuado es combinar estadística descriptiva con estos modelos econométricos. Por otro lado, está el hecho de que la interpretación de los estimadores que se obtienen no es igual a la que se obtiene por MCO. Los resultados se tienen que transformar si se quieren obtener los efectos marginales o si se quiere comparar con otros estimadores de respuesta cualitativa (Gujarati y Porter, 2009). Otra limitación es que los parámetros estimados por máxima verosimilitud son eficientes, pero solo son insesgados asintóticamente, es decir, a medida que el tamaño de la muestra crece indefinidamente (Wooldridge, 2010).

Pero, para este trabajo estas limitaciones se pueden superar, tanto por la disponibilidad de datos, como por el acceso a software que permite la realización de las transformaciones. Asimismo, se mostrará una descripción de la muestra y se realizará un análisis a partir de ella, para complementar alguna limitación de las variables incluidas en el modelo logit.

- Modelo *counting approach*

Así, la forma que adopta el modelo es:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1\text{indigena}_i + \beta_2\text{sexo}_i + \beta_3\text{rural}_i + \beta_4\text{edad}_i + \beta_5\text{discapacidad}_i + \beta_6\text{empleo}_i + \varepsilon_i$$

Donde  $P_i$  es una variable dicotómica que toma el valor de 1 cuando la persona es pobre multidimensionalmente, y de 0 cuando no lo es.  $\beta_0$  es la constante del modelo.  $\beta_n$  son los parámetros por estimar para cada variable de control. Finalmente,  $\varepsilon_i$  es el término de error.

Ahora, la interpretación de los coeficientes de este modelo no es igual a la de un modelo lineal, como lo puede ser MCO. Debido a la forma que tiene este modelo, los coeficientes ahora indican efectos marginales, o sea, la proporción en la cual una variable de control afecta la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor de 1. Sin embargo, estos cambios marginales no se estiman directamente, ya que como se puede observar, la probabilidad del modelo está dada en forma de logaritmo. Debido a eso, después de estimar el modelo logit, se deben obtener los efectos marginales, lo cual se hace derivando la variable dependiente respecto a las variables de control (Gujarati y Porter, 2009).

Para ampliar los resultados, se incorporará una variable de control que considere el parentesco de la persona con el jefe/a de familia. El propósito de esto será determinar si podrían existir más factores que puedan afectar la pobreza multidimensional y así fortalecer los resultados. Esto se hará introduciendo al modelo ya mencionado una variable categórica que consideré si la persona es el jefe/a de familia, si es pareja del jefe/a de familia, o si es hijo/a del jefe de familia. La variable de referencia (cuando toma el valor 0) será cuando la persona tenga cualquier otro parentesco. El motivo de esto es que se podría esperar que el rol

dentro de una familia limite o permita el acceso a diferentes bienes y oportunidades (Amao, Ayantoye y Fanifosi, 2017; Chen, Leu y Wang, 2019).

Recordando, otro punto que esta tesis busca explorar es medir cómo a la variable indígena se le pueden sumar otras circunstancias que afectan el bienestar de una persona y así aumentar su efecto sobre la pobreza. Para ello, se construye otro modelo con la misma forma que el *counting approach* original, solo que ahora se agrega una variable de control de interacción, donde se considerará a las personas que cumplan las características de ser indígenas y mujeres. Esta será otra variable dicotómica que tome el valor de 1 cuando la persona cumpla con ambas condiciones de ser indígena y mujer.

El modelo toma la forma de:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1\text{indigena}_i + \beta_2\text{sexo}_i + \beta_3\text{rural}_i + \beta_4\text{indígena}_i * \text{sexo}_i \\ + \beta_6\text{discapacidad}_i + \beta_7\text{empleo}_i + \varepsilon_i$$

Donde  $P_i$  es la variable dependiente, dicotómica, que toma el valor de 1 cuando la persona  $i$  es pobre multidimensionalmente, y toma el valor 0 cuando no lo es.  $\beta_0$  es la constante del modelo.  $\beta_n$  son los parámetros por estimar para cada variable de control. Finalmente,  $\varepsilon_i$  es el término de error.

- Modelo *dashboard approach*

Como se mencionó anteriormente, también se incorporarán regresiones individuales para desagregar los efectos en la pobreza. Para el caso del *dashboard approach*, el modelo tomará prácticamente la misma forma del expuesto en el *counting approach*. Sin embargo, la

diferencia radicar  en la variable dependiente, donde ahora representa a cada una de las carencias. Cada variable dependiente tomará el valor de 1 cuando se carezca y el valor de 0 cuando no. En el caso del ingreso, tomará el valor de 1 cuando el individuo se encuentre por debajo de la línea de pobreza (rural o urbana). El modelo toma la forma de:

$$\ln\left(\frac{P_i^d}{1 - P_i^d}\right) = \beta_0^d + \beta_1 \text{indigena}_i^d + \beta_2 \text{sexo}_i^d + \beta_3 \text{rural}_i^d + \beta_4 \text{edad}_i^d \\ + \beta_5 \text{discapacidad}_i^d + \beta_6 \text{empleo}_i^d + \varepsilon_i^d$$

Donde  $P_i^d$  es la variable dependiente, dicotómica, que toma el valor de 1 cuando la persona  $i$  carece las diferentes dimensiones  $d$ , y toma el valor 0 cuando no carece. Por su parte,  $\beta_0^d$  es la constante de cada modelo.  $\beta_n^d$  son los parámetros por estimar para cada variable de control. Finalmente,  $\varepsilon_i^d$  es el término de error para cada modelo.

### **3.6. Estadística descriptiva**

A continuación, se muestran las características de la muestra. Primero, se muestran las características sociodemográficas de la muestra. La tabla 3 muestra las características de respecto a las variables de control que se van a utilizar. En total, la muestra consta de 5390 personas. La edad media de la muestra es de 36 años, y como se mencionó, el valor mínimo es de 15 años y el valor máximo es de 65. El ingreso corriente total per cápita promedio

mensual es de \$2448.854 para la población que vive en una zona rural, y de \$3901.458 para las zonas urbanas.

**Tabla 3**

*Características sociodemográficas de la muestra*

<b>Característica</b>	<b>Porcentaje de la muestra</b>	<b>Frecuencia</b>
<b>Origen étnico</b>		
Población indígena	9.45%	509
Población no indígena	90.55%	4,881
<b>Sexo biológico</b>		
Mujeres	52.97%	2,855
Hombres	47.03%	2,535
<b>Discapacidad</b>		
Personas con alguna discapacidad física o mental	5.33%	287
Personas sin alguna discapacidad física o mental	94.67%	5,101
<b>Ubicación</b>		
Población rural	26.60 %	1,434
Población urbana	73.40%	3,956
<b>Empleo</b>		
Población con empleo	69.45%	3,744
Población sin empleo	30.55%	1,646

<b>Parentesco</b>		
Jefe/a de familia	32.39%	1,745
Pareja de jefe/a de familia	23.89%	1,288
Hijo/a de jefe de familia	33.15%	1,787
Otro parentesco	10.57%	570
<b>Número de observaciones</b>		<b>5390</b>

Fuente: construcción propia con datos de CONEVAL (2021)

Nota: Se utilizaron factores de expansión (ponderación) proporcionados por INEGI (2021).

Nota: Los números absolutos son aproximados, ya que al ponderar se obtienen decimales, lo cual será incorrecto reportar para número de personas.

Asimismo, se presenta la tabla 4, que contiene el porcentaje de pobreza y vulnerabilidad dentro de toda la muestra. Se puede observar que los niveles de pobreza son muy parecidos a los reportados por el CONEVAL para todo el estado de 62.4% de personas. Por lo tanto, la muestra sigue representado el alto índice de pobreza del estado. Finalmente, cabe destacar que únicamente 13.57% de la muestra no es pobre ni vulnerable (estar debajo de la línea de ingresos o tener una o más carencias, pero no ambos), por lo que nuevamente se ve cómo el problema de pobreza tiene una magnitud enorme en el estado.

**Tabla 4**

*Población pobre en la muestra*

<b>Característica</b>	<b>Porcentaje de la población</b>
-----------------------	-----------------------------------

Pobreza	60.34%
No pobre ni vulnerable	13.57%
Pobreza moderada	47.95%
Pobreza extrema	12.40%
Población con al menos una carencia	79.30%
Población con al menos tres carencias	33.31%
Debajo de la línea de ingresos	67.48%
<b>Número de observaciones</b>	<b>5390</b>

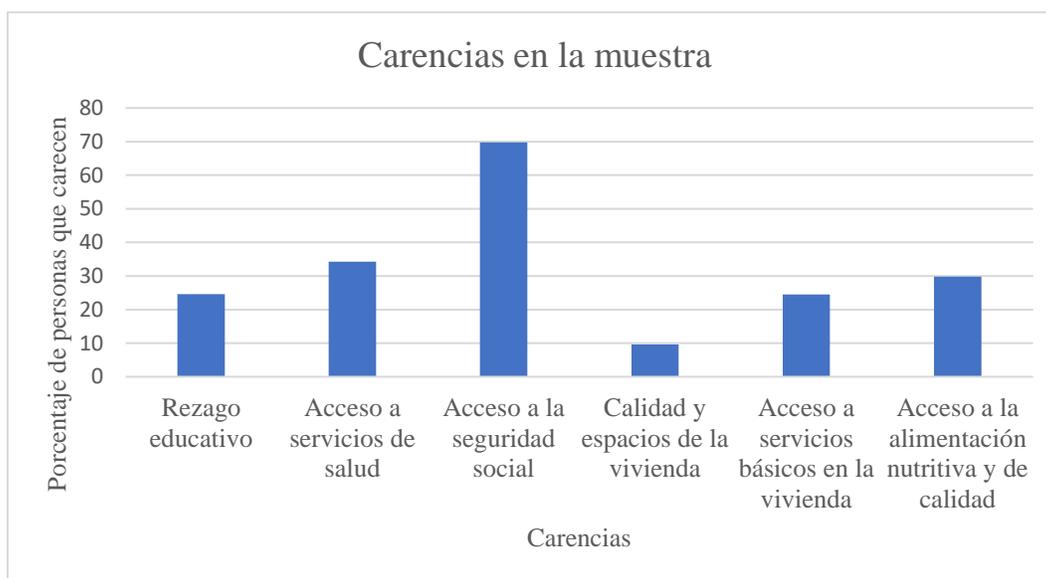
*Nota:* Los porcentajes no deben sumar 100% debido a que muchas características se traslapan.

Ahora bien, recordando que junto al *counting approach* se utilizará un *dashboard approach*, es preciso mostrar cómo varía el acceso a las dimensiones de la pobreza de manera individual. Para ello, se expone la figura 2, donde se muestra el porcentaje de la muestra que carece cada dimensión. Se puede observar que el acceso a seguridad social es la carencia que más se presenta en la muestra, mientras que la calidad y espacios de la vivienda es la carencia que menos se presenta <sup>27</sup>. Nuevamente estos números se acercan a los reportados en las cifras oficiales de toda la población, lo que sigue colocando a Puebla como un estado con un alto número de carencias.

## Figura 2

<sup>27</sup> A nivel nacional se encuentra una jerarquía similar en el porcentaje de personas que carecen cada dimensión (CONEVAL, 2021).

### Porcentaje de la muestra para cada carencia



Fuente: Creación propia utilizando datos de CONEVAL (2021).

Los datos mostrados reflejan nuevamente la pobreza del estado, tanto por el lado de los ingresos como por el lado de las carencias. Sin embargo, es pertinente realizar un análisis detallado de los datos de la población indígena. Esto es especialmente importante dentro de la medición del impacto institucional contra grupos marginados, ya que sirve para contextualizar y entender el problema, para posteriormente analizar de manera más rigurosa con un análisis econométrico.

La tabla 5 compara la pobreza y vulnerabilidad entre la población indígena y no indígena. Se muestra que el porcentaje de población indígena en situación de pobreza supera a la no indígena, con porcentajes de 82.63% y 60.37%, respectivamente. Se puede observar que en todos los demás indicadores la población indígena se encuentra en una peor situación de pobreza que la población no indígena. Destaca que solo 2.07% de la población indígena

no sea pobre ni vulnerable, lo que quiere decir que casi 98% de las personas indígenas de la muestra tiene al menos una carencia social o están debajo de la línea de ingresos para poder comprar la canasta básica<sup>28</sup>.

Se puede ver cómo la evidencia expuesta en el marco teórico adquiere sentido. Históricamente la población indígena ha estado en una peor situación de pobreza debido al sistema de normas sociales que envuelven su desarrollo. Esto ha creado un sistema que limita el acceso a oportunidades, y por lo tanto se limitan los funcionamientos alcanzados. Así, estos datos dan lugar a poder pensar que efectivamente el sistema de instituciones informales que existe en México hacia las personas indígenas las tiene en una peor situación de pobreza y vulnerabilidad.

**Tabla 5**

*Comparación población indígena y no indígena*

<b>Característica</b>	<b>Población indígena</b>	<b>Población no indígena</b>
Pobreza	81.90%	58.09%
No pobre ni vulnerable	2.22%	14.75%
Pobreza moderada	53.51%	47.37%
Pobreza extrema	28.39%	10.73%
Población con al menos una carencia	96.63%	77.49%

<sup>28</sup> Como referencia, para el mismo grupo de edad, a nivel nacional los números de pobreza en población indígena se encuentra en 75.3%.

Población con al menos tres carencias	60.62%	30.46%
Debajo de la línea de ingresos	83.05%	65.85%
<b>Número de observaciones</b>	5390	

Fuente: Creación propia utilizando datos de CONEVAL (2021).

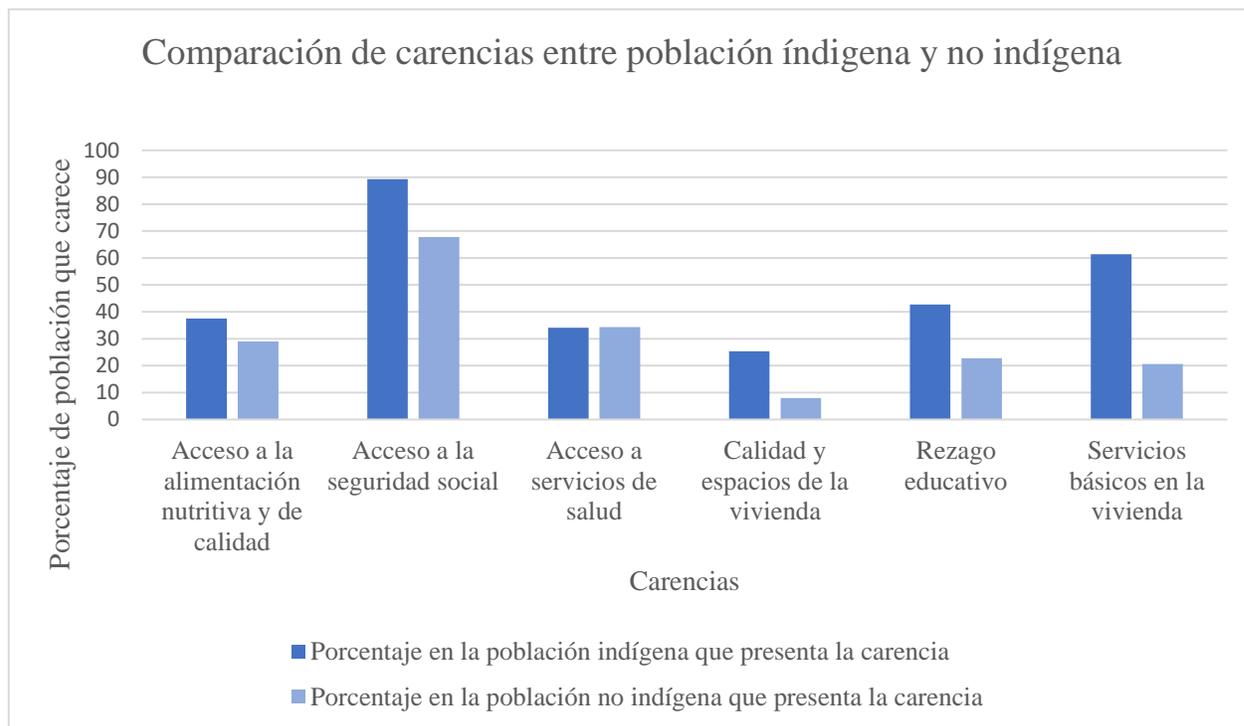
*Nota:* Los porcentajes de cada población no deben sumar 100% debido a que muchas características se traslapan.

De igual manera, vale la pena desagregar las medidas de pobreza por carencias y ver cuánto afectan al grupo de interés. Esto es bastante útil dentro de la perspectiva del *dashboard approach*. Así, la figura 3 muestra la comparación de los porcentajes de personas que carecen los derechos sociales dentro de la medida de pobreza multidimensional entre personas indígenas y no indígenas.

Como se puede observar, solamente en acceso a servicios de salud las personas indígenas se encuentran en una mejor situación. Estas diferencias en salud se podrían deber quizás a otros motivos que expliquen no tener acceso a servicios de salud, más allá del ser indígena, como lo pueden ser los distintos programas de salud que se han implementado tanto a nivel internacional como nacional. Asimismo, se puede observar que la mayor diferencia entre ambos grupos se da en la carencia de acceso a servicios básicos en la vivienda, lo cual podría ser un indicador de que es la dimensión donde influye más el ser indígena. Todo esto se discutirá más adelante en los resultados de los modelos econométricos.

### **Figura 3**

### Comparación en carencias entre indígenas y no indígenas.



Fuente: Creación propia utilizando datos de CONEVAL (2021).

Los datos anteriores reflejan una peor situación de pobreza en las personas indígenas comparadas con las no indígenas. Sin embargo, para estudiar un problema estructural de normas sociales no basta con observar los datos generales de pobreza. Una forma de utilizar la estadística para este estudio es controlar por otros factores como el género o la discapacidad para tratar de aislar el impacto de ser indígena sobre la pobreza, lo cual se hará con el modelo logit. Sin embargo, un análisis descriptivo es pertinente para comenzar a hacer notar las diferencias en resultados para diferentes grupos poblacionales. Por lo tanto, se desglosarán las carencias que están compuestas por diferentes indicadores para notar dónde se encuentran las diferencias en resultados entre indígenas y no indígenas.

El ingreso de las personas indígenas es una variable donde directamente se puede apreciar las diferencias entre ambos grupos. El ingreso corriente per cápita promedio para las personas indígenas es de 1999.3 pesos, donde el valor mínimo de ingreso se encuentra en 153.16 y el valor máximo en 9862 pesos mexicanos mensuales. Por el contrario, para las personas no indígenas el ingreso promedio es de 3673.34 pesos, con una desviación estándar de 4862.41 y un valor máximo de hasta 223336 pesos mensuales.

Al desagregar la carencia de rezago educativo, también se pueden apreciar marcadas diferencias entre indígenas y no indígenas. Por un lado, 11.74% de las personas no indígenas tienen primaria incompleta o menos, 16.66% tienen primaria completa, pero secundaria incompleta, 31.68 tienen secundaria completa, pero educación media superior incompleta y 39.92% tienen media superior completa (o mayor nivel). Sin embargo, el alcance educativo es claramente menor del lado de las personas indígenas, donde 29.54 tienen primaria incompleta o menos, 26.92 tienen primaria completa, pero secundaria incompleta, 26.64 tienen secundaria completa pero media superior incompleta, y solo 16.91 tienen educación media superior completa.

Del lado de los servicios básicos de vivienda, la comparación también arroja resultados desfavorables para las personas indígenas. La mayor diferencia en carencias se ve en el apartado de combustible para cocinar, donde más de 56% de personas indígenas siguen cocinando o calentando sus alimentos con leña o carbón, sin una chimenea, a diferencia del 11.06% de personas no indígenas. La carencia de servicio de drenaje es otro indicador donde las personas indígenas tienen peores resultados, donde 9.47% de personas indígenas carecen de este servicio, comparado con 5.08% de personas no indígenas.

La carencia de calidad y espacios de vivienda también puede ser desagregada. Para esta muestra, la mayor diferencia se encuentra en la cantidad de personas que comparten los espacios en la vivienda, donde solo 4.84% de las personas no indígenas sufren de hacinamiento, a diferencia del 13.92% de personas indígenas. Después, se puede ver que 1.15% de las personas no indígenas tiene techos de lámina, cartón o desecho, lo cual es menor que el 7.84% de personas indígenas. Por otro lado, 2.26% de las personas no indígenas tienen un piso de tierra, pero para las personas indígenas este número es de 8.30%. Finalmente, solo 0.7% de las personas no indígenas carecen de muros de calidad, lo cual asciende a 1.62% para personas indígenas.

Ahora bien, otro punto importante es identificar cómo se comporta la pobreza cuando diferentes variables se suman unas a otras. Esto es parte de la discusión de la interseccionalidad planteada en esta tesis, donde se consideran las múltiples capas de discriminación que puede sufrir una persona. Lo primero que destaca es que en la muestra solo hay 298 mujeres indígenas. Esto podría representar un problema, ya que a pesar de que la ENIGH es una encuesta con muchas observaciones y es representativa del territorio nacional, al ocupar un grupo más específico, que son las mujeres indígenas, se achica demasiado, lo cual podría quitar consistencia a los resultados que se encuentren. Sin embargo, sigue siendo relevante comparar estos grupos, tal como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6

*Comparación entre población considerando variable de género*

<b>Característica</b>	<b>Población indígena y mujer</b>	<b>Población indígena y hombre</b>	<b>Población no indígena y hombre</b>	<b>Población no indígena y mujer</b>
-----------------------	---------------------------------------	--	---	--

Pobreza	82.5%	81.23%	57.28%	58.81%
No pobre ni vulnerable	2.69%	1.72%	14.57%	14.91%
Pobreza moderada	53.14%	53.9%	46.27%	48.33%
Pobreza extrema	29.29%	27.3%	11.01%	10.48%
Población con al menos una carencia	96.2%	97%	78.1%	76.95%
Población con al menos tres carencias	59.4%	61.9%	32.17%	28.95%
Debajo de la línea de ingresos	83.64%	82.44%	64.61%	66.95%
<b>Número de observaciones</b>		5390		

Fuente: Elaboración propia utilizando datos de la ENIGH 2020.

Se puede observar que tanto para la población indígena como para la no indígena en realidad no se presentan diferencias marcadas cuando se considera la variable de género. Por otro lado, es evidente que la mayor diferencia está dada cuando se incorpora la variable indígena. Esto hace disonancia con la literatura existente respecto a los efectos que puede tener la variable de género. A grandes rasgos, el motivo detrás puede estar dado por 2 razones, las cuales son el tamaño de la muestra, como acaba de ser mencionado, y un efecto de contagio de la pobreza de las mujeres. Ambas razones serán discutidas a detalle en la siguiente sección cuando se obtengan los resultados del modelo logit. Asimismo, en la discusión de resultados se profundizará en las diferencias encontradas dentro de la estadística descriptiva, aunado a lo que se encuentre en los modelos econométricos.

## 4. Resultados y discusión

### 4.1 Counting approach

Primero, se exponen los resultados de la medida conjunta de pobreza multidimensional. La tabla 7 muestra los resultados del modelo logit en el software Stata. Sin embargo, cabe recordar que estos resultados solo muestran la dirección del efecto que tiene cada variable. Para poder obtener la magnitud de los cambios marginales, se aplica el comando `margins` en Stata, donde se obtiene la tabla 8.

**Tabla 7**

*Estimación modelo counting approach*

Variable	Coefficiente	Error estándar	Valor z	P-value
Indígena	1.128***	.117	9.67	.000
Mujer	.0567	.060	0.94	.345
Discapacidad	.631***	.139	4.54	.000
Rural	.195**	.067	2.92	.003
Edad	-.01***	.002	-6.09	.000
Empleo	-.097	.067	-1.46	.145
Constante	.833***	.096	8.65	.000

---

Número de observaciones	5,388
Pseudo R cuadrado	0.0269

---

Fuente: Construcción propia utilizando datos de CONEVAL (2021).

Nota: \*, \*\*, \*\*\*, indican estimaciones significativas a una  $p < 0.05$ , 0.01, o 0.001, respectivamente.

En general, los signos de los coeficientes tienen sentido con la teoría existente, ya que se espera que el pertenecer a grupos marginados aumente la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente. En el caso de la variable de interés, que es ser indígena, los resultados arrojan un coeficiente positivo y significativo, lo cual quiere decir que aumenta la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente. El resultado que más destaca es el de la variable que considera el género, la cual aparece con un efecto no significativo.

Así, se obtiene la tabla 8, la cual muestra los resultados de los cambios marginales de la variable dependiente respecto a cada variable de control. Esta tabla muestra que la variable indígena tiene el mayor impacto respecto a las demás variables sobre la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente, con un valor de .2548. Este resultado se interpreta de la siguiente manera, siendo que el hecho de ser indígena en Puebla aumenta la probabilidad de ser pobre en 25.48%. Se puede observar que se repite el efecto no significativo de la variable mujer y empleo, así como los efectos de las demás variables de control, donde siguen apareciendo significativas.

La literatura expuesta en el capítulo de la revisión de la literatura respecto a la situación de la población indígena hace que tenga sentido este resultado. Las normas sociales de México crean un sistema desfavorable para distintos grupos vulnerables de México, donde se encuentran las personas indígenas (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2017). Esto se ve reflejado en menores oportunidades para las personas indígenas y finalmente en peores números respecto a la pobreza multidimensional (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021).

La estadística descriptiva de la sección anterior ya llevaba a pensar que el ser indígena podía ser causante de un aumento en la probabilidad de ser pobre, ya que como se observa en la figura 2, en todos menos 1 de los indicadores y dimensiones de pobreza el ser indígena lleva a una peor situación. Además, como se mencionó en el capítulo anterior, los datos de la muestra indican una diferencia de más del 22% de población que presenta pobreza entre personas indígenas y no indígenas (82.63% y 60.37%, respectivamente). Ahora, si se considera que detrás de esos números a estos números hay todo un sistema de normas sociales que desfavorece a la población indígena en acceso a servicios, educación, y demás funcionamientos hacen que el resultado obtenido en el modelo tenga completo sentido.

Finalmente, como se observa en la tabla 8, el efecto marginal más grande es el que presenta la variable indígena. Esto quiere decir que es la característica que más influye en la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente. Respecto a lo encontrado en otros trabajos sobre el impacto de ser indígena, se puede ver que, con relación a pobreza crónica medida solo por ingresos<sup>29</sup>, Fernández-Ramos et. al (2016) encontraron un efecto solo del 8%

---

<sup>29</sup> Establecen una línea de pobreza en ingresos por \$16,038 y \$18,860 por año para 2002 y 2005, respectivamente.

respecto a ser indígena sobre la probabilidad de ser pobre para todo México, el cual está lejos de ser el efecto con el mayor impacto sobre ser pobre. Sin embargo, en el trabajo más parecido a esta tesis, la magnitud del efecto de ser indígena se encuentra con el mayor impacto respecto al resto de las variables de control, donde Peláez-Herreros (2019), reporta un impacto de hasta 43% para Puebla.

**Tabla 8**

*Efectos marginales de counting approach*

<b>Variable</b>	<b>Efecto marginal</b>	<b>Error estándar</b>	<b>Valor z</b>	<b>P-value</b>
Indígena	.255***	.025	9.94	.000
Mujer	.0128	.013	0.94	.345
Discapacidad	.142***	.031	4.57	.000
Rural	.044**	.015	2.93	.003
Edad	-.002***	.000	-6.17	.000
Empleo	-.022	.015	-1.46	.145
Número de observaciones	5,388			
Pseudo R cuadrado	0.0269			

Fuente: Construcción propia utilizando datos de CONEVAL (2021).

Por su parte, el signo negativo de la edad también hace sentido con la literatura. En este caso, el signo negativo quiere decir que entre mayor sea la edad, menor la probabilidad de que caer en pobreza. CONEVAL (2020) reconoce que las personas jóvenes tienen una

mayor probabilidad de caer en la pobreza. En trabajos empíricos sobre pobreza multidimensional se encuentra esta misma dirección del efecto de la edad, como muestran Adeoti (2014) y Dewilde (2007). Además, Benavides (2017) encontró que mientras tengas más años es más probable el poder escapar de la pobreza.

La explicación de la relación negativa de la edad se puede ver desde dos perspectivas, que no necesariamente son mutuamente excluyentes. Por un lado, conforme pasan los años las personas acumulan más capital, tanto físico, como dinero, bienes muebles, etc., como capital humano, como años de educación, lo que se refleja en una mejor situación económica conforme se tienen más años (Amao, 2017). Por otro lado, las personas jóvenes de México también sufren de distintas formas de discriminación y exclusión. Por ejemplo, alrededor de 61% de la población en México (62.5% en Puebla) opina que la mayoría de las y los jóvenes son irresponsables, lo que se refleja en menos oportunidades en diferentes ámbitos, como trabajo o acceso a créditos (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2017).

Algo que definitivamente llama la atención es que la variable que considera ser mujer aparece con un efecto no significativo, lo cual hace disonancia con la literatura existente sobre la situación de las mujeres en la pobreza. Los trabajos de Adeoti (2014), Amao (2017), Mitra y Brucker (2017), y para México de Peláez-Herreros (2019) encuentran que el ser mujer aumenta la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente.

Adeoti (2014) y Amao (2017) argumentan que el hecho de ser mujer aumenta la pobreza multidimensional debido a que existen normas sociales que les impide el acceso a oportunidades. Las mujeres sufren los efectos de la pobreza de una manera especial debido a lo que se espera hagan en la sociedad, la comunidad y la familia, como lo es la

responsabilidad que se les asigna en el trabajo doméstico, que muchas veces no es remunerado o se realiza en bastante precariedad (Amnistía Internacional, 2009).

Estas normas sociales tienen sentido respecto a lo que sucede en México, donde es común que las mujeres sean discriminadas y privadas de derechos por su género. Por ejemplo, 17.6% de las mujeres dice haber sido discriminadas. A su vez, 25.8% declara haber sido negada de sus derechos. Por otro lado, 39.1% de trabajadoras del hogar declararon haber sido negadas de sus derechos. También, 22% de la población en México cree que las mujeres deben ayudar en los quehaceres del hogar más que los hombres. Las mujeres de México sufren de esta discriminación sistemática que las lleva a una situación de mayor precariedad (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2017).

El impacto de este sistema desfavorable se ha medido desde la perspectiva de comparar resultados. Solís (2017), muestra que hay un sistema que impide el acceso a oportunidades para las mujeres. Por ejemplo, en el mercado laboral la participación de las mujeres se sigue limitando a empleos considerados femeninos, donde se encuentran en una peor situación laboral, trabajando con menor remuneración (en los mismos trabajos), sin seguro de gastos médicos o sin un contrato formal (Solís, 2017).

Sin embargo, esta situación no se ve reflejada en la muestra de este trabajo. La estadística descriptiva reportada muestra que el número de mujeres pobres multidimensionalmente en Puebla es de 63.45%, lo cual supera al porcentaje de 61.99% que se obtiene para los hombres. Sin embargo, al desagregar este resultado por carencias, se puede ver que en las 6 carencias prácticamente no hay diferencias entre hombres y mujeres.

Detrás de esto puede haber diferentes razones. Por un lado, aunque las mujeres aparenten estar en igualdad de acceso, su uso podría estar restringido por falta de autonomía, lo que quiere decir que dependen de su conyugue o algún otro hombre para acceder a los servicios. Esto es porque a lo largo de su vida se espera que los hombres se encarguen de proveer bienes y servicios. Por lo tanto, podría ser el caso que los resultados de pobreza de las mujeres dependan directamente con los resultados de los hombres, y por lo tanto no se encuentren diferencias significativas con sus contrapartes masculinas (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021).

Por otra parte, como se mostró en la estadística descriptiva del trabajo, puede ser el caso de que la muestra de personas que son indígenas y mujeres ya sea muy pequeña, y por lo tanto los estimadores encontrados ya no son consistentes (Gujarati y Porter, 2009). Debido a todo lo expuesto anteriormente, es preferente tratar estos resultados con cautela.

Considerando el punto anterior, es preciso destacar que el análisis de este trabajo podría ampliarse para evitar este problema. Por ejemplo, algo que se podría hacer es considerar hogares donde la cabeza de la familia sea una mujer, y comparar el nivel de pobreza de esta familia contra la pobreza en hogares cabezas masculinas, tal como lo hicieron Adeoti (2014) y Delgado-Narro (2020) en sus estudios<sup>30</sup>.

La variable de discapacidad tiene efecto positivo, lo cual significa que aumentan la probabilidad de ser pobre. La explicación del signo de la variable discapacidad es muy

---

<sup>30</sup> Cabe mencionar que tener cabeza o jefa de familia mujer podría disminuir la pobreza por la misma explicación de roles de género, ya que las mujeres suelen planean mejor el presupuesto del hogar porque han crecido con la idea de procurar los gastos de la familia (Delgado-Narro, 2020). De cualquier forma, podría ser una forma de tener un mejor resultado.

parecida a lo encontrado en la variable indígena o mujer, donde las normas sociales se hacen presentes. En México, la población con alguna discapacidad sufre de discriminación, lo cual limita su acceso a oportunidades (Espinosa-Montiel et. al, 2019).

Por ejemplo, 25% de la población considera que las personas con discapacidad son de poca ayuda en el trabajo (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2017). Esto se ve reflejado en el mercado laboral, donde están en una peor situación, teniendo menos prestaciones y siendo más propensos a no tener contratos laborales. Por ejemplo, tienen un 21% menor probabilidad de contar con un contrato escrito. También hay brecha salarial, donde controlando por otros factores como educación y género, Solís (2017) encuentra que hay una diferencia de hasta 151% menor ingresos solo por tener alguna discapacidad.

La problemática con las personas discapacitadas se refleja en la muestra de este trabajo. 73.24% de las personas con alguna discapacidad son pobres, contrario a 62.12% de las personas que no tienen alguna discapacidad. Finalmente, esto se refleja en los efectos marginales, donde se encuentra el segundo efecto marginal más grande detrás del estimado en la población indígena, con 14.48%.

Asimismo, la variable rural aparece con signo positivo. El signo positivo de la variable rural tiene sentido, ya que las comunidades rurales de México en muchos casos están aisladas de servicios básicos que se miden dentro de la pobreza (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2021; Espinosa-Montiel et. al, 2019). La diferencia en pobreza se podía advertir desde la estadística descriptiva de las variables, donde 68.64% de la población rural es pobre multidimensional, comparado con 60.42% de la población urbana.

Finalmente, la variable de control sobre el empleo aparece como no significativa para la muestra. A pesar de que el empleo en algunos casos se ha encontrado como una variable explicativa de la pobreza multidimensional (Ataguba, 2011; Dewilde, 2007), no parece ser el caso para esta muestra de Puebla, lo cual se dejaba ver desde la estadística descriptiva las diferencias en pobreza entre las personas con empleo y sin empleo.

#### **4.2. Interseccionalidad**

El siguiente punto de análisis tiene que ver con la suma de circunstancias que tienen las personas indígenas. CONEVAL reconoce que los grupos marginados de México pueden sufrir múltiples capas de discriminación. Por lo tanto, indica que para 2020 a nivel nacional el 83.5% de las mujeres hablantes de lengua indígena en zonas rurales eran pobres, lo que se contrasta con hombres no hablantes de lengua indígena en zonas urbanas, donde 38.4% son pobres. Como fue mencionado en la revisión de la literatura, la idea de que una persona puede sufrir de múltiples capas de discriminación se le conoce como interseccionalidad y se deriva de las ideas de Crenshaw (1989).

La tabla 9 muestra los efectos marginales nuevamente con un *counting approach*, pero ahora considerando la variable interactiva de interseccionalidad, donde se construyó una variable binaria que toma el valor 1 cuando la persona es indígena, pero también mujer. Se puede observar que la nueva variable no tiene un efecto significativo, por lo que, aunque se puede reafirmar lo encontrado en el *counting approach* sobre la no significancia de ser mujer sobre la pobreza en la muestra de esta tesis, nuevamente este es un resultado que hay que

tratar con cuidado, ya que está alejado de la literatura existente. Por lo tanto, quizás habría que realizar un estudio más profundo para entender por qué se obtiene este resultado para esta muestra, lo que está fuera del alcance de este trabajo.

Los motivos detrás de estos resultados son similares a los explicados en la sección anterior. Puede verse involucrado el hecho de que simplemente la muestra ya es muy pequeña al utilizar los criterios de mujer e indígena, entonces se vuelve complicado obtener un estimador consistente (Gujarati y Porter, 2009). Asimismo, es preciso reafirmar que es un fenómeno que se transmite entre familias y generaciones, por lo que las mujeres, sobre todo considerando los roles de género existentes, son víctimas directamente de la situación de su familia y entorno.

**Tabla 9**

*Efectos marginales con variable interactiva*

<b>Variable</b>	<b>Efecto marginal</b>	<b>Error estándar</b>	<b>Valor z</b>	<b>P-value</b>
Interacción	.001	.051	.03	.979
Indígena	.254***	.036	6.93	.000
Mujer	.012	.014	.364	.364
Discapacidad	.147***	.031	4.57	.000
Rural	.044**	.015	2.93	.003
Edad	-.002***	.000	-6.17	.000
Empleo	-.022	.015	-1.46	.145

---

Número de observaciones	5,388
Pseudo R cuadrado	0.0269

---

Nota: \*, \*\*, \*\*\*, indican estimaciones significativas a una  $p < 0.05$ , 0.01, o 0.001, respectivamente.

### 4.3. Cambio de modelo

Para ampliar los resultados, se cambiará el modelo base utilizado en el *counting approach*. Para ello, se agregarán las variables de control relacionadas con el parentesco con el jefe de hogar. El fin de esto será darles robustez a los resultados encontrados en el *counting approach*, particularmente respecto al impacto obtenido de la variable indígena sobre la pobreza multidimensional. Cabe destacar que además se hizo el mismo modelo del *counting approach* con la muestra completa y se obtuvieron resultados similares respecto al impacto de la variable indígena sobre la pobreza, lo cual se incluye en los anexos.

Los trabajos de Amao, Ayantoye y Fanifosi (2017), Chen, Leu y Wang (2019) y Dewilde (2007) utilizan este tipo de variable como explicativa para la pobreza multidimensional. La manera de exponer esto y los resultados varían en cada trabajo respecto a cómo afecta el parentesco la situación de pobreza, pero para esta tesis se ocupará la clasificación de Peláez-Herreros (2019) en su trabajo para México, donde divide los

parentescos en jefe(a) de familia, conyugue de la cabeza de la familia o hijo(a) del jefe de familia.

La tabla 10 muestra los resultados de esta regresión, donde se puede observar que la variable de interés indígena conserva su efecto marginal de poco más de 25% sobre la variable dependiente de pobreza, lo que ayuda a darle robustez a los resultados obtenidos en el *counting approach*. Asimismo, el parentesco aparece como no significativo.

**Tabla 10**

*Efectos marginales de modelo ampliado con variables de parentesco*

Variable	Modelo original		Modelo ampliado	
	Efecto	Valor z	Efecto	Valor z
	marginal		marginal	
Indígena	.254***	9.94	.252	9.85
Mujer	.012	0.94	-.000	-0.06
Discapacidad	.142***	4.57	.146	4.68
Rural	.044***	2.93	.042	2.80
Edad	-.002***	-6.17	-.003	-5.70
Empleo	-.022	-1.46	-.020	-1.37
Jefe/a de familia			-.011	-0.46
Pareja de jefe de familia			.021	0.85
Hijo/a jefe de familia			-.029	-1.30
Pseudo R2	0.0269		0.0279	

Número de observaciones	5,388	5,388
-------------------------	-------	-------

Nota: \*, \*\*, \*\*\*, indican estimaciones significativas a una  $p < 0.05$ ,  $0.01$ , o  $0.001$ , respectivamente.

#### 4.4. Dashboard approach

La tabla 11 muestra los resultados de los efectos marginales del *dashboard approach*, en donde se dividen las 6 carencias y el ingreso. Hay que recordar que el propósito de este enfoque es desagregar la pobreza y así poder medir en el efecto de ser indígena sobre cada dimensión, con el fin de tener todavía un panorama más claro del efecto de la etnia sobre la pobreza multidimensional y poder focalizar de mejor manera las políticas públicas para alivianar este problema (Ravallion, 2011).

Ahora, es importante mencionar que a pesar de que se presentan múltiples efectos diferentes a lo obtenido en el *counting approach* (por ejemplo, el efecto negativo de la variable rural sobre acceso a la alimentación nutritiva y de calidad o la no significancia de ser indígena sobre acceso a servicios de salud) no significa que los resultados sean incorrectos. Por diversas razones se puede presentar diferentes efectos sobre las dimensiones de la pobreza. Pero, precisamente por eso la pobreza es un fenómeno multidimensional, porque si solo se ve una dimensión aislada podría arrojar algún resultado donde pareciera que el pertenecer a algún grupo afectado sistemáticamente no resulta en ser más pobre. Sin

embargo, como se encontró en el *counting approach*, esto no es cierto, ya que sí presentan una mayor probabilidad de ser pobres multidimensionales<sup>31</sup>.

Asimismo, este trabajo trata de explicar el efecto del ser indígena sobre la situación de pobreza, no sobre una carencia en particular. Por lo tanto, el interés está en los efectos marginales de la variable indígena cuando esta presenta un efecto positivo y significativo, ya que este es el efecto que se quería desagregar y estudiar cuáles son las dimensiones que se ven mayormente afectadas por estas circunstancias.

Así, se puede ver que el ser indígena tiene un efecto significativo en todas las dimensiones, menos en acceso a servicios de salud. Del mayor al menor efecto, se ve que el ser indígena tiene el mayor impacto sobre los servicios básicos en la vivienda, con un efecto marginal de 23.31%. Este efecto se veía venir desde la estadística descriptiva, donde se presentaba la mayor diferencia de acceso a esta dimensión entre indígenas y no indígenas. Le siguen el ingreso (20.20%), el acceso a la seguridad social (17%), el rezago educativo (12.18%), la calidad y espacios de la vivienda (10.31%) y finalmente el acceso a la alimentación nutritiva y de calidad (9.68%). Las regresiones individuales se encuentran en los anexos.

Una posible explicación detrás del efecto de la variable de servicios básicos en la vivienda podría radicar en que las personas indígenas viven en su mayoría en lugares alejados de las ciudades. Estas zonas tienen un menor acceso a servicios básicos de vivienda, como lo es agua entubada o cableado eléctrico (Espinosa-Montiel et. al, 2019). Esto refleja que

---

<sup>31</sup> Además de que el counting solo considera los que sufren múltiples carencias al mismo tiempo. Por lo tanto, las personas que carecen en una dimensión son distintas a las que carecen en múltiples carencias al mismo tiempo.

todavía existe una baja conectividad hacia comunidades rurales, y que el alcance de los servicios que existe en el país es limitado.

Sobre la variable de ingreso, una explicación que ha sido ampliamente documentada es la discriminación en el mercado laboral hacia personas indígenas. Por ejemplo, 55.2 de la población hablante de una lengua indígena se encuentra en sectores de trabajo manual con baja calificación, a comparación de 20.3% de la población no hablante. Por el contrario, solo 7.4% de la población hablante de lengua indígena es empleadora o trabaja en la clase de servicios, comparado con 24.1% de la población no hablante. Y lo más destacado es que vuelven a aparecer las instituciones, ya que se argumenta que la principal razón de esta desigualdad de oportunidades está respaldada por discriminación hacia estos grupos (Güémez-Graniel, Lorenzo-Holm y Solís, 2019).

Otra dimensión en la que se ha estudiado las diferencias entre indígenas y no indígenas es la educación. Por ejemplo, en México, la población sin estudios es bastante pequeña, alrededor del 1%. Sin embargo, al desagregarlo por grupos, Solís (2017) muestra que, en los grupos de edad entre 16 y 19 años y 20 y 24 años, las personas que solo hablan una lengua indígena no tienen escolaridad (29.4 y 37.6%, respectivamente). Si se compara con las personas no indígenas, donde los números están en 0.7% y 0.9%, se puede apreciar que los grupos indígenas tienen obstáculos para acceder a la escuela. Un resultado todavía más impactante es que, en la muestra del trabajo de Solís (2017) se encuentra que ninguna persona que solo habla lengua indígena joven ha completado si quiera la educación secundaria.

Destaca que la variable de acceso a servicios de salud prácticamente no esté explicada por el modelo base, donde destaca la no significancia de la variable indígena. Una explicación

detrás de este resultado podría ser la manera en la que se mide esta variable. La ENIGH 2020, así como la medida que actualmente se tiene de pobreza en México, tienen sus limitaciones respecto a lo que mide en materia de salud, debido a que se basa únicamente en el acceso a servicios de salud, y no a la calidad.

En su defecto, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) es la mejor fuente para identificar las condiciones de salud de distintos grupos poblacionales. Con datos de la ENSANUT 2018, se puede ver que las personas indígenas, en general, reciben una peor atención médica. por ejemplo, en casos de diabetes (como análisis clínicos de orina y hemoglobina glucosilada) o embarazo (menos atención prenatal y menos atención posparto) (Freyermuth-Enciso, Meléndez-Navarro, Meneses-Navarro, Pelcastre-Villafuerte, Sánchez-Domínguez, 2020). Por lo tanto, otra aproximación a la medición de la salud podría cambiar los resultados.

Otra explicación detrás de este resultado puede estar relacionado con las políticas públicas respecto al acceso a servicios de salud para personas indígenas. Por ejemplo, se mencionó cómo dentro del Plan Estatal de Desarrollo se reconoce la importancia de políticas públicas enfocadas en el bienestar de las personas indígenas. Asimismo, dentro de este contexto, se han implementado programas como el Programa Salud de los Pueblos Indígenas, donde se centran los esfuerzos en temas de salud pública para personas indígenas.

Así, el resultado es consistente con la estadística descriptiva de la muestra, donde comparando los porcentajes de personas que carecían la variable, se podía observar que prácticamente no había diferencia entre los porcentajes de los grupos marginados. De cualquier manera, aunque vale la pena investigar a más detalle esta situación, el tema escapa el objetivo de esta tesis, que está centrada en la causalidad del ser indígena sobre la pobreza

como un fenómeno multidimensional. Por lo tanto, solo se puede decir que el ser indígena no explica esta carencia.

Recapitulando, el ser indígena se encontró como una variable significativa en 6 de los 7 ámbitos que componen la medición de pobreza multidimensional. Pero, cabe destacar que más allá de las explicaciones individuales que se le pueda dar a cada dimensión, la razón de que las personas indígenas tengan un peor acceso en todas las dimensiones menos una está relacionada con la estructura de instituciones que impide el acceso a las mismas oportunidades entre grupos. A pesar de que existen políticas públicas enfocadas a mejorar el acceso a diferentes oportunidades, todavía se encuentran los resultados desiguales en la medición de pobreza, reflejo de un sistema construido por mucho tiempo que no se ha logrado superar.

**Tabla 11***Efectos marginales sobre carencias e ingreso.*

<b>Variable</b>	<b>Rezago educativo</b>	<b>Servicios básicos en la vivienda</b>	<b>Calidad de los espacios de la vivienda</b>	<b>y acceso de servicios de salud</b>	<b>a Acceso a la alimentación nutritiva y de calidad</b>	<b>Acceso a la seguridad social</b>	<b>Ingreso</b>
Indígena	.121***	.233***	.103***	-.017	.096 ***	.169***	.202***
Mujer	.022	.019	.005	-.075***	-.001	.004	.014
Discapacidad	.1641 ***	.057**	.029	-.007	.201***	.035	.094**
Rural	.090***	.228 ***	.063***	-.006	-.055***	.222 ***	-.010
Edad	.000	-.000 **	-.001***	-.001	-.001**	-.003***	-.002***

---

Empleado	.0193442	.0363205**	.0102903	.0238143	.011	.041**	-.040**
Pseudo R2	0.0304	0.1345	0.0667	0.0070	0.0138	0.0639	0.0182
Número de observaciones	5,388	5,388	5,388	5,388	5,388	5,388	5,388

---

Nota: \*, \*\*, \*\*\*, indican estimaciones significativas a una  $p < 0.05$ ,  $0.01$ , o  $0.001$ , respectivamente.

## 5. Conclusiones

Los objetivos de este trabajo estuvieron centrados en mostrar el efecto del origen étnico sobre la pobreza multidimensional en Puebla, México. Esto resulta importante por 3 grandes razones. Por un lado, existe un sistema de normas sociales que provoca que la gente indígena tenga un menor acceso a oportunidades por una circunstancia fuera de su control. Por otro lado, existe poca evidencia en México sobre los factores que determinan la pobreza multidimensional, así como la relación que tienen las normas sociales y la pobreza. Finalmente, los grupos vulnerables suelen ser los que sufren más durante malas épocas de la economía, como lo está pasando México y el mundo por la pandemia de COVID-19.

Para lograr los objetivos, se utilizaron 2 diferentes metodologías para medir la pobreza multidimensional, las cuales fueron *counting approach*, que es una metodología conjunta, y *dashboard approach*, que es exponer las dimensiones de manera independiente. Esto se hizo por medio de diferentes modelos de respuesta cualitativa logit, donde se buscó medir en cuánto afecta la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente el hecho de ser indígena, entre otros componentes que también afectan esta probabilidad.

Los resultados estimados en esta tesis confirman la hipótesis inicial. Por medio del *counting approach* se puede ver que dentro del modelo econométrico el ser indígena presenta un efecto significativo sobre la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente, con un resultado de 25.48%. A su vez, se encuentra que dentro del modelo utilizado es el mayor determinante de pobreza multidimensional en México. En el *dashboard approach*, se

encuentra que la dimensión más afectada por el origen étnico son los servicios básicos en la vivienda, con un efecto marginal de 23.31%.

Algunas limitaciones que se encontraron al realizar esta tesis estuvieron relacionadas con la parte metodológica. En cuanto a pobreza multidimensional, la encuesta ENIGH 2020 tiene la responsabilidad de captar los componentes de la pobreza multidimensional, pero no necesariamente debe captar las variables que la pueden afectar. Por lo tanto, pueden existir otras variables explicativas que no estuvieron disponibles, pero que sean relevantes para futuras investigaciones. Específicamente, es posible que pudieran existir otros componentes que afectan a la pobreza multidimensional que no se incluyeron, tales como la migración dentro de la familia o de la persona encuestada (Nogales y Oldiges, 2020).

De igual manera, es importante recordar que los trabajos centrados en explicar la pobreza multidimensional todavía son escasos, y sobre todo para el caso mexicano prácticamente son inexistentes. Por lo tanto, el modelo econométrico de esta tesis todavía es básico y podría ampliarse con otras variables, tal como se acaba de mencionar. Asimismo, el modelo se puede ampliar a muestras con otros estados de México que muestren características interesantes tanto para las personas pobres como para las personas indígenas (y otros grupos vulnerables). Por ejemplo, hacer la comparación de estados entre el norte y el sur, ya que existe evidencia que las oportunidades son diferentes dependiendo de la región del país<sup>32</sup>.

---

<sup>32</sup> Ver informes de movilidad social del CEEY (Espinosa-Montiel, Fonseca-Godínez, Orozco-Corona, y Vélez-Grajales, 2019).

Derivado de esta tesis, futuras investigaciones se pueden centrar en encontrar resultados que se centren en un horizonte de tiempo mayor para estos grupos vulnerables. Por ejemplo, conforme se actualice esta medición, comparar si los resultados cambian para los grupos vulnerables a medida que se sale de la crisis provocada por la pandemia de COVID-19. Otro caso sería investigar sobre la existencia de trampas de pobreza ya que, tal como se mencionó en el marco teórico, podrían existir debido a la relación entre las dimensiones de la pobreza (Santos, 2014), y ver si la circunstancia de ser indígena podría funcionar como un detonante de entrar en una trampa de pobreza.

Asimismo, futuras investigaciones podrían ampliar la definición de ser indígena que se utilizó en este trabajo. La variable de indígena se midió considerando si una persona habla una lengua indígena porque así está disponible en la ENIGH, pero el ser indígena involucra más que solo hablar una lengua indígena. Por ejemplo, la autoidentificación o el hecho de solo hablar una lengua indígena pero no español podría cambiar los resultados, por lo que es importante siempre tener claro que “ser indígena” va más allá de una sola clasificación.

Existe una discusión que vale la pena mencionar, la cual se basa en preguntarse si todos estos criterios que se consideran para la pobreza aplican para la población indígena, porque es posible que en realidad lo que unas personas consideran funcionamientos importantes, otras no tanto. Este podría ser el caso de la población indígena, ya que como lo diagnostica el Plan Estatal de Desarrollo, 2019-2024 (Gobierno de Puebla, 2019), estos grupos (al igual que muchos otros) tienen sus propias costumbres, creencias y maneras de ver y vivir la vida. Sin embargo, en esta tesis se considera que los aspectos de bienestar medidos para México para la pobreza son funcionamientos mínimos de vida (Peláez-

Herreros, 2019), tal como lo menciona la definición misma de Sen (1999) sobre funcionamientos y capacidades en la pobreza. Por lo tanto, aplica para todas las personas.

Los resultados de este trabajo muestran que todavía existe un sistema que empuja a que el origen étnico aumente la probabilidad de ser pobre multidimensionalmente. El fenómeno de la pobreza es bastante complejo y todavía requiere de mucho trabajo para solucionarlo, pero poder ampliar el conocimiento respecto a qué es lo que afecta este problema definitivamente es un gran paso para poder enfrentarlo.

## 6. Referencias

Acemoglu, D., Johnson, S. y J. Robinson (2001), The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation. *American Economic Review* 91, 1369-1401.

Acemoglu, D. y Robinson, J. (2012). *Why nations fail?* Nueva York: [Crown Publishing Group](#)

Adeoti, A. (2014). Trend and determinants of multidimensional poverty in rural Nigeria. *Journal of development and agricultural economics*, 6(5), 220-231.

Ajala, T. (2017). Gender discrimination in land ownership and the alleviation of women's poverty in Nigeria: A call for new equities. *International Journal of Discrimination and the Law*, 17(1), 51–66. <https://doi.org.udlap.idm.oclc.org/10.1177/1358229117700028>

Alkire, S., Qizilbash, M., y Comim, F. (2008). *The Capability Approach: Concepts, Measures and Applications*. Cambridge University Press

Alkire, S y Foster, J. (2011). Understandings and Misunderstandings of Multidimensional Poverty Measurement.

Alkire, S., y Santos, M. E. (2011). Training material for producing national human development reports : The Multidimensional Poverty Index (MPI). Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI).

Alkire, S., Foster, J. E., Seth, S., Santos, M. E., Roche, J. M., and Ballon, P. (2015). *Multidimensional Poverty Measurement and Analysis*, Oxford: Oxford University Press, ch. 3.

Amao, J., Ayantoye, K. y Fanifosi, G. (2017). An analysis of multidimensional poverty and its determinants in rural Nigeria. *Journal of Development and Agricultural Economics*, 9(11), pp. 303-311.

Amnistía Internacional. (25 de noviembre de 2009). La Trampa del Género: Mujeres, Violencia y Pobreza.

<https://www.amnesty.org/download/Documents/44000/act770092009spa.pdf>

Arrow, K. (1998). What has economics to say about racial discrimination? *Journal of Economic Perspectives* 12 (2): 91-100.

Ataguba, J., Fonta, W. y Ichoku, H. (2011). The determinants of multidimensional poverty in Nsukka, Nigeria. *Poverty and economic policy research network*.

Ayllón, S. (2013). Discriminación salarial de género y pobreza en Cataluña. [\*Revista de economía aplicada\*, 21\(62\)](#), 37-60.

Benavides, N. (2017). Determinantes de la Pobreza en Colombia: un análisis del efecto de la “raza” en la entrada y salida de la pobreza.

Bourguignon, F. and Chakravarty, S. (2003). The Measurement of Multidimensional Poverty. *Journal of Economic Inequality*, 1(1): 25–49.

Cámara de Diputados del h. Congreso de la Unión (2021). Ley Federal del Trabajo. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/156203/1044\\_Ley\\_Federal\\_del\\_Trabajo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/156203/1044_Ley_Federal_del_Trabajo.pdf)

Cantó, O., Gradín, C. y del Río, C. (2006). Pobreza y discriminación salarial por razón de género en España. [\*Documentos de trabajo do Departamento de Economía Aplicada\*](#), (6).

Cantó, O., Gradín, C. y del Río, C. y. (2006). Poverty and Women’s Labor Market Activity: The Role of Gender Wage Discrimination in the EU, Working Paper Series. *Society for the Study of Inequality*. 2006(40).

Cepparulo, A., Cuestas, J. C., y Intartaglia, M. (2017). Financial development, institutions, and poverty alleviation: an empirical analysis. *Applied Economics*, 49(36), 3611–3622. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1080/00036846.2016.1265074>

Chang, H.-J. (2002). Breaking the Mould: An Institutionalist Political Economy Alternative to The Neo-Liberal Theory of The Market and The State. *Cambridge Journal of Economics*, 26(5), 539.

Chen, K.-M., Leu, C.-H., y Wang, T.-M. (2019). Measurement and Determinants of Multidimensional Poverty: Evidence from Taiwan. *Social Indicators Research*, 145(2), 459–478. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1007/s11205-019-02118-8>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2014). Medición multidimensional de la pobreza en México. *El Trimestre Económico*, (321), 5-42

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2018). Medición de la pobreza. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2019). Diez años de medición de pobreza multidimensional en México: avances y desafíos en política social. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2019). La pobreza en la población indígena de México, 2008 – 2018. [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza\\_Poblacion\\_indigena\\_2008-2018.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_Poblacion_indigena_2008-2018.pdf)

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2021). Informe de pobreza y evaluación 2020. Puebla. <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Puebla/Paginas/monyeval.aspx>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2021). *Informe sobre pobreza y género 2008-2018*. Una década de medición multidimensional de la pobreza en México.

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2021). Medición multidimensional de la pobreza en México 2018 – 2020. [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP\\_2018\\_2020/Pobreza multidimensional\\_2018\\_2020\\_CONEVAL.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Pobreza_multidimensional_2018_2020_CONEVAL.pdf)
- Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. (2017). *Encuesta Nacional sobre Discriminación en México. Enadis 2017*. Resultados generales.
- Coromaldi Manuela, y Zoli Mariangela. (2012). Deriving Multidimensional Poverty Indicators: Methodological Issues and an Empirical Analysis for Italy. *Social Indicators Research*, 107(1), 37–54.
- Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics. *African Journal of International and Comparative Law*, 139–167.
- Delgado-Narro, A. (2020). Spatial Analysis of Poverty: The case of Peru. *Waseda University*.
- Delfin-Ortega, O. y Navarro-Chávez, J. (2017). Educación y pobreza en México. Un análisis de eficiencia a nivel de estados. *Acta Universitaria*. doi: 10.15174/au.2017.1548.
- Dewilde, C. (2008). Individual and institutional determinants of multidimensional poverty: A European comparison. *Social Indicators Research*, 86(2), 233–256. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1007/s11205-007-9106-6>
- Espinosa-Montiel, R., Fonseca-Godínez, C., Orozco-Corona, M. y Vélez-Grajales, R. (2019). Informe Movilidad Social en México 2019.

- Evans, G., Fuller-Rowell, T. y Ong, A. (2012). Poverty and Health: The Mediating Role of Perceived Discrimination. *Psychological Science*, 23(7), 734–739. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1177/0956797612439720>
- Fernández-Ramos, J., Garcia-Guerra, A. K., Garza-Rodriguez, J., y Morales-Ramirez, G. (2016). The dynamics of poverty transitions in Mexico. *International Journal of Social Economics*, 43(11), 1082-1095. <https://doi.org/10.1108/IJSE-04-2015-0084>.
- Flores, A. y Argáez, J. (2019). Pobreza, género y diferencias en la participación y ocupación en el sector informal en México. *Cuadernos de Economía*, 39(79), 279–301. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.15446/cuad.econ.v39n79.63246>
- Freyermuth-Enciso, G., Meléndez-Navarro, D., Meneses-Navarro, S., Sánchez-Domínguez, M. y Pelcastre-Villafuerte, B. (2020). Condiciones de salud y uso de servicios en pueblos indígenas de México. *Salud Publica Mex*, 62(6), 810-819.
- Gobierno de Puebla. (2019). [Plan Estatal de Desarrollo, 2019-2024](https://ojp.puebla.gob.mx/index.php/programas/item/plan-estatal-de-desarrollo-2019-2024). <https://ojp.puebla.gob.mx/index.php/programas/item/plan-estatal-de-desarrollo-2019-2024>
- González de Alba, I. (2010) Poverty in Mexico from an Ethnic Perspective. *Journal of Human Development and Capabilities*, 11(3), 449-465. doi: 10.1080/19452829.2010.495518
- González, F., London, S. y Santos, M. (2021). Multidimensional Poverty and Natural Disasters in Argentina (1970–2010). *Journal of Human Development and Capabilities*. doi: 10.1080/19452829.2021.1910220

- Giménez-Mercado, C. y Valente-Adarme, X. (2016). Una aproximación a la pobreza desde el enfoque de capacidades de Amartya Sen.
- Güémez-Graniel, B, Lorenzo-Holm, V y Solís, P. (2019). *Por mi raza hablará la desigualdad*. Ciudad de México: Oxfam México.
- Gujarati, D. y Porter, D. (2009). Basic Econometrics. Mc Graw-Hill International Edition.
- Gutiérrez, N. y Valdés, L. (2015). Ser indígena en México. *Raíces y derechos (Encuesta Nacional de Indígenas)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hodgson, J. (2006). What Are Institutions? *Journal of Economic Issues*, 40(1), 1–25.
- Horbath, J. (2008). La discriminación laboral de los indígenas en los mercados urbanos de trabajo en México: revisión y balance de un fenómeno persistente. *Pobreza, exclusión social y discriminación étnico-racial en América Latina y el Caribe*, 25-52.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Nota técnica encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares ENIGH 2020.
- Keep-Buitrago, J., Santa, G. y Varela, L. (2019). Medición de la pobreza multidimensional para la ciudad de Medellín, Colombia. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(3), 114–129.
- Lustig, N. y Martínez Pabón, V. (2021). The Impact of Covid-19 on Inequality and Poverty in Mexico. *Estudios Económicos*, 36(1), 7–25. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.24201/ee.v36i1.416>
- Marín-González, J. (2003). Las "razas" biogenéticamente, no existen, pero el racismo sí, como ideología. *Revista Diálogo Educativo*, 4(9),1-7.

- Mitra, S., y Brucker, D. L. (2017). Income Poverty and Multiple Deprivations in a High-Income Country: The Case of the United States. *Social Science Quarterly (Wiley-Blackwell)*, 98(1), 37–56. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1111/ssqu.12291>
- Monroy-Gómez-Franco, L., Vélez-Grajales, R., y Yalonetzky, G. (2018). Inequality of Opportunity in Mexico.
- Monroy-Gómez-Franco, L., Vélez-Grajales, R., y Yalonetzky, G. (2021). Layers of Inequality: Unequal Opportunities and Skin Colour in Mexico.
- Nambiar, S. (2013). Capabilities, conversion factors and institutions. *Progress in Development Studies*, 13(3), 221–230.
- Nogales, R. y Oldiges, C. (2020). International labour migration and the many forms of poverty. *Migration Studies*, 0(0), doi: 1-27. 10.1093/migration/mnaa022
- North, D. C. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97–112. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1257/jep.5.1.97>
- Ordóñez-Barba, G. (2018). Discriminación, pobreza y vulnerabilidad: los entresijos de la desigualdad social en México. *Región y sociedad*, 30(71). <https://doi.org/10.22198/rys.2018.71.a377>
- Ortiz-Galindo, J. y Ríos-Bolívar, H. (2013). La Pobreza en México, un análisis con enfoque multidimensional. *Análisis Económico*, 28(69), 189-218
- Pasquier-Doumer, L. y Risso Brandon, F. (2015). Aspiration Failure: A Poverty Trap for Indigenous Children in Peru? *World Development*, 72, 208–223. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1016/j.worlddev.2015.03.001>

- Peláez-Herreros, O. (2019). La Condición Indígena Como Factor Determinante De La Pobreza en México. *Ra Ximhai*, 15, 15–33. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.35197/rx.15.05.2019.01.op>
- Ravallion, M. (2011). On Multidimensional Indices of Poverty.
- Ravallion, M. (2015). *The Economics of Poverty: History, Measurement, and Policy*. Oxford University Press.
- Ray, D. (1998). *Development Economics*. Princeton Press.
- Rodríguez, G. y Le Clercq, J. (2020). Escalas de impunidad en el mundo. Índice Global de Impunidad 2020 (IGI-2020). <https://www.udlap.mx/cesij/files/indices-globales/0-IGI-2020-UDLAP.pdf>
- Robeyns, I. (2005). The Capability Approach: a theoretical survey. *Journal of Human Development*, 6(1), 93–114.
- Santos, M. E. (2014). El índice multidimensional y trampas de pobreza en el Cono Sur. *Problemas Del Desarrollo*, 45(178), 89–112. [https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1016/S0301-7036\(14\)70877-6](https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1016/S0301-7036(14)70877-6)
- Santos, M., y Villatoro, P. (2018). A Multidimensional Poverty Index for Latin America. *The Review of Income and Wealth* 64 (1): 52–82.
- Sen, A. (1987). The Standard of Living. *Economics and Philosophy*, 6(02), 339–350. <https://doi.org/doi:10.1017/S0266267100001334>
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.

- Sen, A. (2004). Capabilities, Lists, and Public Reason: Continuing the Conversation. *Feminist Economics*, 10(3), 77–80. <https://doi-org.udlap.idm.oclc.org/10.1080/1354570042000315163>
- Simão, R. y Monsueto, S. (2008). Impactos de la discriminación por género sobre la pobreza brasileña. *Revista del Cepal*, 141-155 [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11257/095141155\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11257/095141155_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sindzingre, A. (2005). The Multidimensionality of Poverty: An Institutionalist Perspective. International Conference “The Many Dimensions of Poverty”
- Solís, P. (2017). Discriminación estructural y desigualdad social: con casos ilustrativos para jóvenes indígenas, mujeres y personas con discapacidad. México: Conapred-CEPAL.
- Solís, P. (2018). Barreras estructurales a la movilidad social intergeneracional en México: Un enfoque multidimensional. CEPAL.
- Székely, M. (2006). Un nuevo rostro en el espejo: percepciones sobre la discriminación y la cohesión social en México.
- Tepichin-Valle, A. (2013). La actividad económica de las mujeres: espacio por excelencia para explorar el vínculo entre género y pobreza. *Estudios Sociológicos*, 31(número extraordinario), 143-166.
- Vélez-Grajales, R. (2020). *La discriminación hace más pobres a los pobres*. Columna publicada originalmente en Arena Pública. <https://ceey.org.mx/la-discriminacion-hace-mas-pobres-a-los-pobres/>.

Wooldridge, J. (2010). Introducción a la econometría. South-Western: Estados Unidos.

World Justice Project. (2020). Rule of Law Index 2020. <https://worldjusticeproject.org/our-work/research-and-data/wjp-rule-law-index-2020>

## 7. Anexos

*Efectos marginales para la muestra completa*

<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>	<b>Error estándar</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>
Indígena	.2486352	.0214161	11.61	0.000
Mujer	.0031821	.0109715	0.29	0.772
Discapacidad	.0899102	.0216847	4.15	0.000
Rural	.0450903	.0121891	3.70	0.000
Edad	-.0031105	.0002817	-11.04	0.000
Empleo	-.0147236	.0117215	-1.26	0.209

*Efectos marginales rezago educativo*

<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>	<b>Error</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>
		<b>estándar</b>		
Indígena	.1218019	.0173688	7.01	0.000
Mujer	.0228078	.0123255	1.85	0.064
Discapacidad	.1642571	.0230125	7.14	0.000
Rural	.0905278	.0126734	7.14	0.000
Edad	.0002337	.0004204	0.56	0.578
Empleo	.0193442	.0138283	1.40	0.162

*Efectos marginales servicios básicos en la vivienda*

<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>	<b>Error</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>
		<b>estándar</b>		
Indígena	.2331602	.0149979	15.55	0.000
Mujer	.0196466	.0115028	1.71	0.088
Discapacidad	.0577928	.0232787	2.48	0.013
Rural	.2288331	.0098132	23.32	0.000
Edad	-.0009092	.0003983	-2.28	0.022
Empleo	.0363205	.0130766	2.78	0.005

*Efectos marginales calidad y espacios de la vivienda*

<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>	<b>Error</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>
		<b>estándar</b>		

Indígena	.1031297	.0101031	10.21	0.000
Mujer	.0050489	.008453	0.60	0.550
Discapacidad	.029961	.0171032	1.75	0.080
Rural	.0635039	.0085093	7.46	0.000
Edad	-.0018944	.0003072	-6.17	0.000
Empleo	.0102903	.0096471	1.07	0.286

*Efectos marginales acceso a servicios de salud*

<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>	<b>Error</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>
	<b>estándar</b>			
Indígena	-.0171453	.0219225	-0.78	0.434
Mujer	-.0757212	.0134403	-5.63	0.000
Discapacidad	-.0069518	.0293163	-0.24	0.813
Rural	-.0059556	.0148953	-0.40	0.689
Edad	-.0010823	.0004671	-2.32	0.020
Empleo	.0238143	.0153072	1.56	0.120

*Efectos marginales acceso a la alimentación nutritiva y de calidad*

<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>	<b>Error</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>
	<b>estándar</b>			
Indígena	.0967962	.0197579	4.90	0.000
Mujer	-.0012738	.0129816	-0.10	0.922

Discapacidad	.201748	.0249429	8.09	0.000
Rural	-.0552166	.0144652	-3.82	0.000
Edad	-.0011424	.0004455	-2.56	0.010
Empleo	.0113087	.0144518	0.78	0.434

*Efectos marginales acceso a la seguridad social*

<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>	<b>Error estándar</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>
Indígena	.1699105	.0260599	6.52	0.000
Mujer	.003939	.0123248	0.32	0.749
Discapacidad	.035169	.0264172	1.33	0.183
Rural	.2222861	.0155669	14.28	0.000
Edad	-.0032097	.0004077	-7.87	0.000
Empleo	.040971	.0133229	3.08	0.002

*Efectos marginales ingreso*

<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>	<b>Error estándar</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>
Indígena	.2019989	.0244995	8.25	0.000
Mujer	.0147973	.0129884	1.14	0.255
Discapacidad	.0940147	.0297942	3.16	0.002
Rural	-.0104653	.0142481	-0.73	0.463

---

Edad	-0.0022886	.0004403	-5.20	0.000
Empleo	-0.0407118	.0146531	-2.78	0.005

---